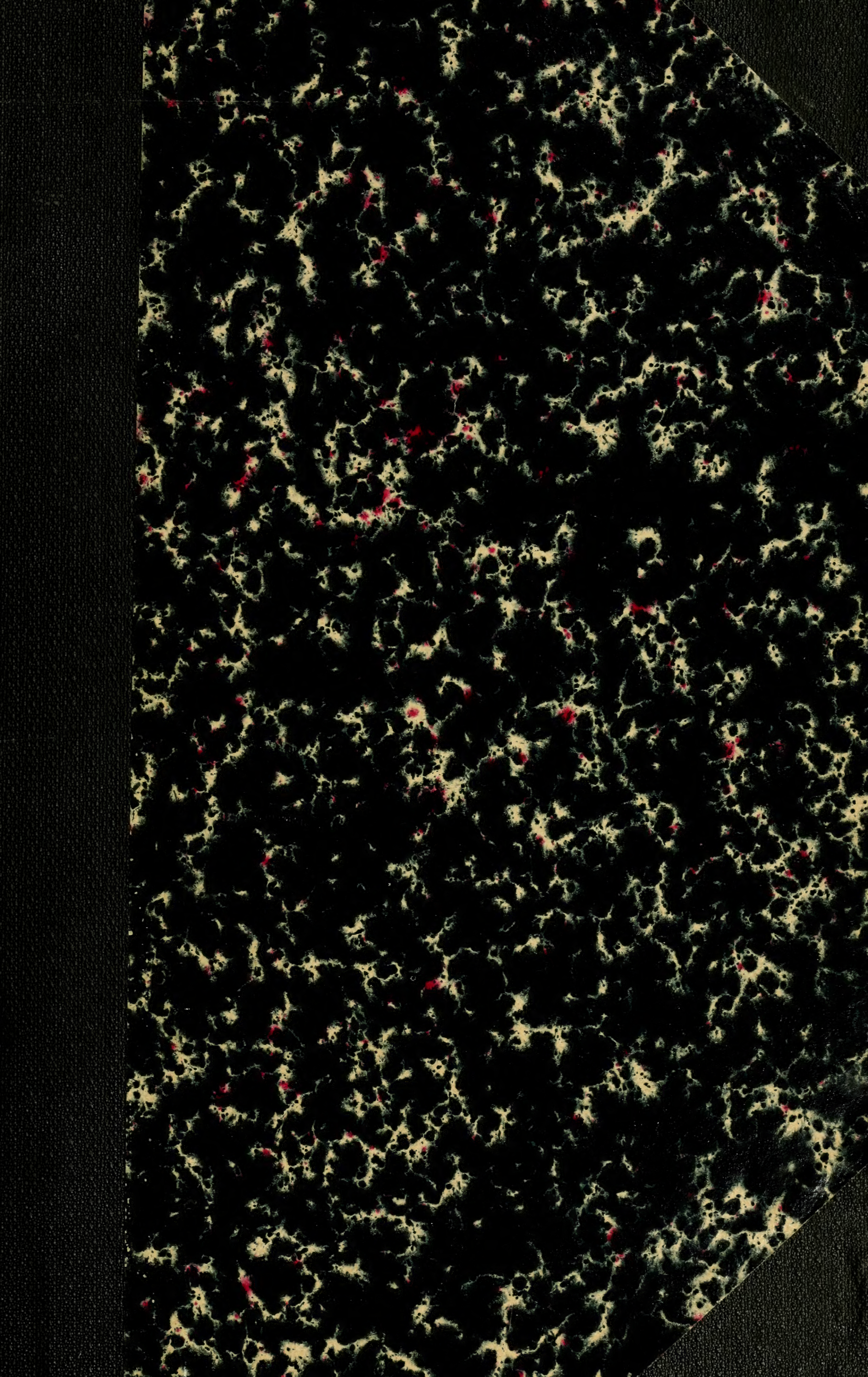






Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayerischen Fischerei-Zeitung.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz

herausgegeben vom

Bayerischen und dem Deutschen Fischereiverein.

Redigiert von

Dr. Bruno Hofer und Friedrich Fischer.

XXIX. Jahrgang 1904. — Neue Folge Band XIX.

München.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), Herzogspitalstraße 19.

Inhalts-Verzeichnis.

A. Sachregister.

B. Vereinsnachrichten.

C. Fragekasten.

D. Verzeichnis der Mitarbeiter und Personalnotizen.

1904. No. 1. 6654 **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 1. **München,** den 1. Januar 1904. **XXIX. Jahrg.**

1904.

Allen unseren verehrten Freunden, Mitarbeitern und Lesern senden wir beim Beginne des neuen Jahres die besten Glückwünsche, verbunden mit unserem ergebensten Danke für das uns bisher erwiesene Wohlwollen. Auf dem gewohnten Wege fortschreitend, hoffen und bitten wir, daß uns die alten Freunde treu bleiben und viele neue Anhänger zugehen möchten. Die Redaktion.

I. Die märkische Fischwirtschaft im Vergleich zur ost- und westdeutschen Fischerei.

Vortrag, gehalten am 6. November im Fischereiverein für die Provinz Brandenburg vom Fischereibesitzer A. Hübner-Frankfurt a. O.

(Fortsetzung und Schluß aus Nr. 24 pro 1903.)

Daß es anders werden könnte, zeigt der 8000 Morgen große Dümmersee bei Osnabrück. Der preußische Staat als Eigentümer zahlt an den betreffenden Kreis 625 Mk. Grundsteuer, erhält aus Verpachtung der Fischerei und Rohrnutzung nur 600 Mk. Zins, verliert also jährlich 25 Mk. Der Pächter kann sich aus der Fischerei allein nicht ernähren und betreibt deshalb eine Restauration. Diesen Mißstand erkennend, beantragen maßgebende Herren der bisherigen Wirtschaftstheorie bei der Königlichen Regierung: „Der See ist fischarm, soll drei Jahre ruhen und soll für 400 Mk. Fischbrut zur Hebung des Fischbestandes ausgesetzt werden." Ehe der Minister für Landwirtschaft dies genehmigt, entsendet er vorsichtigerweise einen märkischen Berufsfischer, die Verhältnisse am Orte zu untersuchen. Ich fand nun ein recht gutes, fischreiches Gewässer vor, das seit undenklichen Zeiten noch niemals in ausreichender Weise mit zweckmäßigen Geräten bearbeitet worden war. Mein Gegenantrag: „Stärkere Befischung mit besseren Geräten" wurde angenommen; der Pächter sandte auf Veranlassung der Königlichen Regierung seine Söhne nach meiner Köllnitzer Fischerei zum Lernen und bald blühte nach deren Rückkehr durch stärkeren Betrieb ein so fischreiches Gewässer auf, daß nach drei Jahren bei einer Neuverpachtung des Sees statt 600 nun 5000 Mk. und noch außerdem die Grundsteuern von demselben Pächter gezahlt werden.

Beide Beispiele zeigen, daß nicht die alte Lehre vom Schonen und Brutaussetzen allerwärts angebracht ist. Es müßte unseren Schontheoretikern ja Anlaß zum Nachdenken geben, wie bereits seit Jahrhunderten über die Ausraubung der Gewässer lebhaft Klage geführt wird, wie Verordnungen und strenge Schonvorschriften in Archiven und alten Akten gefunden werden. Wenn schon damals der Fischbestand durch die Fischer ruiniert werden konnte, wo die Bevölkerung noch spärlich, die Fischereigeräte armselig, der Absatz von Fischen schlecht war: wie sollte jetzt bei schärfster Ausbeutung mit fabrikmäßig hergestellten, verbesserten Geräten, beim Anreiz durch hohe Preise, leichten Absatz und Versand durch Eisenbahnen, außerdem noch wo Dampfschiffahrt, giftige Abwässer, Strombauten den Fischbestand mindern helfen — wie sollte also jetzt noch ein Fisch sich retten, wenn schon damals in der guten alten Zeit seines Bleibens nicht mehr war? Also die Schonfreunde mögen sich beruhigen; es werden jetzt dauernd mehr Werte dem Wasser entnommen als damals und die Oder liefert trotz Ueberfischung wohl 50 bis 100 Mal mehr Fische als die überschonte Ems. Der Dümmensee bringt vielfach höheren Gewinn jetzt bei starker Ausbeutung als bei früherer Ruhe. (Anm. der Red. Wir möchten doch darauf aufmerksam machen, daß im vorliegenden Falle nicht das Schonen an sich, sondern die Unkenntnis geeigneter Fangmethoden, welche erst in Kollnitz erlernt werden mußten, die niederen Erträge gegeben haben. Gegen das Prinzip des vernünftigen Schonens belehrt der Fall aber gar nichts.)

Wie treibt man nun dagegen in Brandenburg Wasserwirtschaft? Ich glaube am besten durch Beispiele beweisen zu können. Als maßgebender Wasserwirt ist der Forstmeister Reuter-Siehdichum bekannt. Wenig ertragreiche Waldseen wurden mit schärfsten Mitteln von der minderwertigen Fischbrut befreit, d. h. sie wurden soviel als möglich abgefischt, und was nicht zu verwerten, im Acker eingepflügt; um Hechte zu vermindern, setzte der Forstmeister sogar Prämien aus. Andererseits ließ er Zanderlaichstellen bauen, Teiche zur Heranzucht von Setzkarpfen errichten und diese in die Seen setzen, so daß dieselben jetzt hohe Erträge an Karpfen und Zandern geben; die minderwertigen Fische aber werden weiter als Unkraut verfolgt.

In ähnlicher Weise wirtschaftet der Fischer Würke in Dammendorf. Beide pflegen in erfolgreichster Weise den Zander, versenden Eier, Brut-, Satz- und Laichzander weit über die Provinz hinaus. Viele wären noch zu nennen; ich erinnere an Kraatz (Vater und Sohn), Mahnkopf, Barth u. s. w., doch ich muß weiter.

Rationelle Wasserwirtschaft läßt sich nur dort treiben, wo geschlossene Gewässer vor-

handen, also nicht andere mitberechtigt sind und wo der Gesetzgeber mit den einschränkenden Schonvorschriften nicht störend zwischentritt.

Wirtschaftsversuche in Flüssen machen zwar die Fischschutzgenossenschaften an der Havel, jedoch mit nur mäßigem Erfolg. Die zuständigste Stelle für öffentliche Gewässer aber ist der Fischereiverein mit seinen vom Staat bereitgestellten Mitteln. Von Praktikern beraten, werden diese Mittel vom Verein in zweckmäßigster Weise reichlich verwendet. Es wird hier nicht, wie vielfach anderwärts, Klage geführt, daß unpassende Fischbrut an falschen Stellen ausgesetzt wird. — Also nicht nur scharfes Fischen, Ausnützen der Werte ist hier üblich, sondern auch reichliches Aussetzen angemessener Fischarten. Ich habe noch keinen Landesteil gefunden, wo die Berufsfischer solche Summen für Fischbesatz aufwenden, und es wird vielfach angezweifelt, wenn ich sage, daß ich allein 2000 bis 4000 Mk. für Satzfische alljährlich ausgebe.

Ist die Mark schon reichlich mit Seen bedacht, so finden sich im Osten: Pommern, West- und Ostpreußen noch mehr und größere Wasserbecken. Die Fischerei wird allerwärts viel schärfer als im Westen Deutschlands betrieben. Die höchsten Renten, Pachterträge aber geben im Durchschnitt die brandenburgischen Gewässer. Die Pachtpreise wechseln hier wohl meistens von 5 bis 8 Mk. pro Hektar, von 3 bis 6 Mk. in Pommern und Posen und von 2 bis 3 Mk. westlich der Elbe und im äußersten Osten. — Ein ganz eigenartiges Fischereigebiet sind die masurischen Seen. Es lohnt sich, hier näher darauf einzugehen.

In fünf masurischen Landkreisen ist ein Seengebiet von mehreren Hunderttausend Morgen zusammengedrängt; einzelne Seen wie Spirding und Mauersee haben je über 40 000 Morgen Größe, stehen unter einander in Verbindung, werden im Sommer von Touristendampfern befahren; Schiffahrt aber ist nicht vorhanden. Die Fischerei wird seit alter Zeit von den Anliegern betrieben, sowie auch von der Königlichen Regierung öffentlich verpachtet. Im Laufe der Zeit kamen Händler aus Russisch-Polen herüber und kauften die Fische auf. Der Verdienst muß wohl ein guter gewesen sein, denn nach und nach traten diese polnisch-jüdischen Händler als Pächter auf und zogen bald so viel Kapital heraus, daß sie als Generalpächter schließlich fast sämtliche Wässer Masurens zur Ausnutzung erhielten. Da diese Gewässer in großen Pachtlosen zusammengelegt waren, konnten die deutschen Fischer die nötigen Kapitalien nicht aufbringen und der russische Generalpächterring blieb ohne Konkurrenz. Die großen Pächter wohnten und verzehrten aber die aus Deutschland gezogenen Werte in Rußland, setzten jüdische Inspektoren in die Fischereien ein und die deutschen Fischer waren die Knechte. Daß hier endlich eine lebhafte Gegenströmung in Presse und Versammlungen eintrat, ist wohl erklärlich. Aber wie war zu helfen? Die Schwierigkeiten zu schildern, würde zu weit führen. Nach manchen Untersuchungen und Verhandlungen wurde endlich ein märkischer Fischer abgesandt. Dies hatte den Erfolg, daß im Verlauf von kaum acht Jahren der weitaus größte Teil der masurischen Fischereien sich wieder in deutschen Händen befindet, die Werte in Deutschland genützt und verwendet werden und Beruhigung unter der Fischereibevölkerung eingetreten ist. Gleichfalls zeigen sich die Anfänge einer besseren Fischwirtschaft nun auch dort.

Es wird mir das immer zu hoher Befriedigung gereichen, wie ich so vielfach im Westen und Norden, ebenso im Osten an den deutschen Kulturaufgaben erfolgreich habe mitwirken können.

In der Betriebsweise dieser masurischen Fischereien fällt besonders die Anwendung engmaschiger Garne auf. Als Hauptfische werden dort Stint, Ucklei und die köstlichen Maränen gefangen, wozu natürlich engmaschige Garne nötig sind. Es ist aber merkwürdig; wie allgemein angenommen wird, müßte durch so enge Garne der Fischbestand ruiniert werden, weil viel Fischbrut dadurch umkommt. Dies ist jedoch nicht der Fall; obwohl jahraus, jahrein eine große Masse untermaßiger Fische in Tonnen in bequemster Weise nach Rußland abgesetzt werden, bleibt der Fischbestand gerade dort ein recht günstiger. Durch massenhaftes Abfangen überzähliger Kleinfische bleibt den anderen reichlichere Nahrung, sie können schneller nachwachsen und wieder für Vermehrung und für den Markt sorgen. Es zeigt sich auch wieder, daß die Ernährungsfrage weit wichtiger als die Vermehrungsfrage ist, und bei jeder rationellen Wasserwirtschaft dies vor allem klar gestellt werden muß. Wie natürlich klingt

es zwar: „Der See muß geschont, die Fischerei verboten und Brut ausgesetzt werden: bald wird es wie zu Odyssees Zeiten von Fischen wimmeln.“ Dies trifft eher beim Lachs zu; bei unseren Sommerlaichern aber käme es so, als wenn der Landmann doppelt Samen ausstreuen und zu seinem Schrecken zwar viel aber ganz dünne Halme mit winzigen Aehrchen und eingeschrumpften Körnern ernten würde. Diese Körner zur neuen Aussaat benutzt, gibt zuletzt eine verkümmerte Art. Gerade so kommt es häufig in überschonten Landseen vor. Der intelligente Landwirt aber sät das Getreide einzeln aus und erzielt reiche Ernten, große Körner und züchtet so neue großwüchsige Getreidearten. In der neueren Karpfenzucht ist die Ernährungsfrage längst erkannt und gelöst und deshalb die großen Erfolge; warum will man es in der Seenwirtschaft ignorieren? Beim Rind, das alljährlich nur ein Junges zieht, werden die meisten als Kälber geschlachtet und doch erhält sich die Art auf gleicher Höhe. Wie sollte es werden, wenn alles groß gezogen und wieder vermehrt würde? Wo sollte das Futter hergenommen werden?

Wie anders ist es aber erst bei den Fischen! Diese ergeben alljährlich je 10 000 bis 500 000 Eier. Hier gibt es ein interessantes Rechenexempel. Wenn alle die jährlich abgelaichten Eier zu Fischen werden, diese wieder laichen und sich entwickeln würden und so fort, wie lange müßte es dauern, bis die Fische in der Oder keinen Platz mehr hätten, diese trocken übereinander lägen und das Wasser nebenher liefe? Vielleicht 12 bis 15 Jahre! Aber die Bäume wachsen nicht in den Himmel. Die Natur läßt die Fische sich hunderttausendfach vermehren, vernichtet aber auch wieder neunundneunzigtausendfach, so daß der als räuberisch verschriene Fischer nur einen sehr winzigen Anteil behält. Also das Vermehren besorgt die Natur genügend und überreichlich, wir sollten mehr für Nahrung sorgen.

Steht nun die Provinz Brandenburg im Vereinswesen in künstlicher Fischzucht, Teichwirtschaft, rationeller Seen- und in Stromfischerei an erster Stelle, so sind auch andere in das Fischgebiet einschlagende Fächer hier bestens gepflegt. Die Wissenschaft — neuere praktische Wissenschaft kann man es nennen — wird von unserem Herrn Dr. Schiemenz, Biologische Station am Müggelsee, in weit zutreffenderer, zweckmäßiger Weise als bisher geschehen, angewendet. Nicht das reine Studium im Zimmer oder Laboratorium führt zum Ziel, vielmehr geht Dr. Schiemenz aufs Meer, auf Strom und See und findet unter Zuhilfenahme der Fischer die Wasserwelt vielfach von ganz anderen Bedingungen abhängig als bisher angenommen wurde. Auch Herr Dr. Schiemenz wird die größere Bedeutung der Ernährung gegen die Vermehrungsfrage klären helfen, während in der Abwässerfrage, Fischvergiftungen Herr Professor Dr. Weigelt den brandenburgischen Namen zu Ehren bringt.

In der Fischereiliteratur nimmt die Provinz gleichfalls einen hervorragenden Platz ein; die vielen Schriften des Kammerherrn v. d. Borne namentlich haben Anregung auf gute Betriebsweise und Pflege des Fischbestandes gegeben. Eine vorzügliche Fischwasserkarte ist von Herrn Professor Dr. Eckstein heute ausgestellt. Andererseits sorgt der Schriften- und Zeitungsverlag Neumann-Neudamm laufend und in ausreichendster Weise für Publikation der neuesten Erfahrungen.

Soll die Fischerei prosperieren, muß auch für Absatz und Verwertung der Wasserprodukte gesorgt werden, und hier braucht wohl kaum erwähnt zu werden, wie weit voraus und international unser Berliner Fischhandel ist.

Erwähnt muß nun auch noch werden, eine wie interessante und hervorragende Ausstellung noch in diesem Jahre der Brandenburgische Fischereiverein veranstaltete. Es ist nicht zum wenigsten das Verdienst des eifrigen Leiters derselben, Dr. Brühl, der in Wien so Großes geleistet, daß der Erfolg auch hier ein so außerordentlicher war, wie ihn eine Provinzialausstellung bisher nicht aufzuweisen hat.

Konnte ich bisher nur Erfreuliches berichten, dann muß auch ein sehr wunder Punkt erwähnt werden.

Die Wasserbauverwaltung schädigt durch die Art und Weise der Bautenausführung die Oderfischer in schwerem Maße. Es werden große und lange Prozesse geführt, welche die geschädigten Fischer anstrengen müssen. In keiner preußischen Provinz tritt dies in solchem Maße hervor und die Stromregulierungen an Ems und Main zeigen, mit welcher Fürsorge dort gebaut wird. Der Geh. Baurat Schmidt von Kassel wurde von den Fischern hierher

nach Crossen gebeten und konnte seine äußerste Verwunderung über die hiesigen Zustände nicht verhehlen. Hier steht Brandenburg weit zurück und ist dies noch ein dringendes Arbeitsfeld für den Verein, Abhilfe zu schaffen.

Noch weitere Mißstände könnten erwähnt werden; doch leiden da andere Provinzen nicht minder. Im Vergleich zu den Nachbarn aber haben wir gesehen, wie hoch die Fischwirtschaft in der Mark gediehen ist. Ein erhebliches Verdienst daran darf sich auch der Brandenburgische Fischereiverein zuschreiben. Da es aber noch nichts Vollkommenes gibt und der Verein sehr arbeiten muß, um sich und die Fischerei auf dem hohen Standpunkt zu erhalten und noch weiteres zu erringen, ist die tatkräftige Hilfe der Behörden und das werktätige Interesse des großen Publikums nötig. Heute wäre dazu Gelegenheit für die geehrten Anwesenden, soweit diese noch nicht Mitglieder sind, dem Verein beizutreten.

II. Die Lachspest (Pestis salmonis).

Aus dem soeben erschienenen Handbuch der Fischkrankheiten von Prof. Dr. Hofer.



Fig. 1. Pestkranker Lachs (nach Patterson).

Schon wiederholt ist in zahlreichen Flüssen Englands und Schottlands unter den dortigen Lachsen eine Krankheit aufgetreten, welche namentlich in den Jahren 1877—1882 so große Opfer an diesen edlen Fischen forderte, daß in England das öffentliche Interesse für diese Krankheit erregt wurde und die hervorragendsten Forscher sich mit dem Studium derselben befaßten. Die Krankheit wurde damals besonders von Huxley [1]), sowie von Murray [2]) eingehend beschrieben und auf eine gewöhnliche durch Saprolegnia ferax hervorgerufene Verpilzung zurückgeführt.

Indessen hat sich neuerdings gelegentlich eines in Schottland im Jahre 1901 vorgekommenen Lachssterbens durch die Untersuchungen eines englischen Forschers Patterson [3]) herausgestellt, daß, was ich [4]) übrigens schon früher als wahrscheinlich angenommen hatte, die beobachtete Verpilzung nur eine sekundäre Rolle bei der Krankheit spielt, während die eigentliche Erkrankung, wie die Beobachtungen von Patterson ergeben haben, durch einen spezifischen Bacillus hervorgerufen wird.

Die an der Krankheit eingegangenen Lachse zeigen (vergl. die vorstehende Fig. 1) auf ihrer Oberfläche sowohl am Kopf wie an den Flossen und am Körper zahlreiche flache Geschwüre und sind an verschiedenen Körperstellen mit mehr oder minder großen Pilzrasen bedeckt. Die Flossen sind zumeist ausgefasert, d. h. die Flossenhaut und auch teilweise die Flossenstrahlen sind nekrotisch zerfallen.

---

[1]) Huxley: „Saprolegnia in Relation to Salmon Disease“. Quart. Journ. of micr. Science. 1882.

[2]) Murray G.: „Inoculation of Fishes with Saprolegnia Ferax.“ Journal of Botany 1885 p. 302.

[3]) J. Hume Patterson: „On the cause of Salmon Disease. A bacteriological Investigation. Glasgow 1903.

[4]) Hofer: „Die Krankheiten unserer Fische“. 3. Forts. Allg. Fischerei-Zeitung Nr. 22 pro 1901 pag. 455.

Als Ursache der Krankheit hat Patterson, wie bereits bemerkt, ein Bakterium entdeckt, welches er mit dem Namen bacillus Salmonis pestis belegt hat.

Patterson beschreibt seinen Bacillus folgendermaßen:

„Er stellt ein kurzes, dickes Stäbchen mit abgerundeten Enden von verschiedener Länge dar (vergl. Fig. 2), der einzeln oder zu Paaren vereinigt angetroffen wird, er ist beweglich,

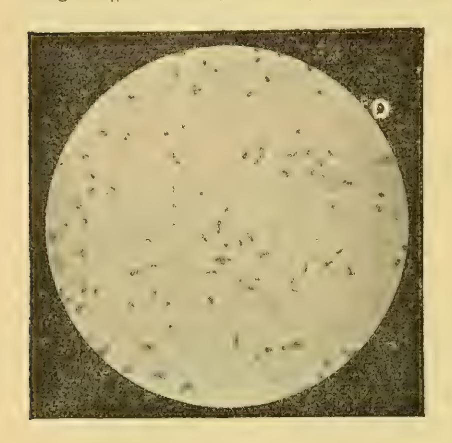


Fig. 2.

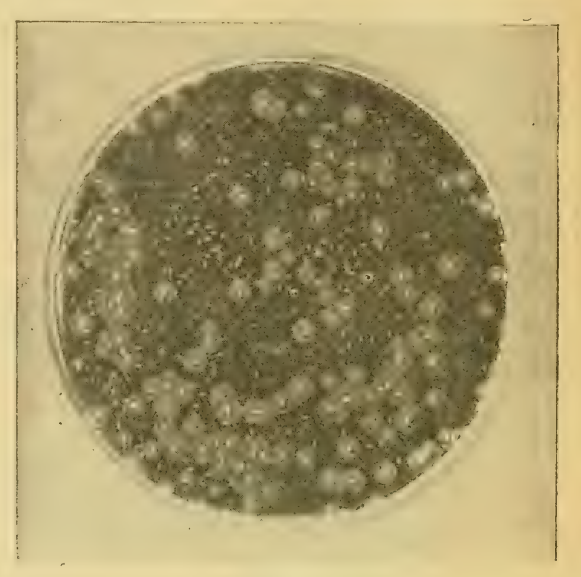


Fig. 3.

erzeugt keine Sporen, wächst rasch bei Zimmertemperatur, während sein Wachstum bei 37° C. aufhört, und er in sechs Tagen bei dieser Temperatur abstirbt. In einer Mischung von Salz und Eis zeigt der Bacillus reichliches Wachstum; Entwicklungsformen werden nur in glucosehaltigen Kulturen beobachtet: der Bacillus ist pathogen für Fische, besonders für Salmoniden, weniger für karpfenartige Fische, ist nicht pathogen für Frösche, Mäuse und Schweine. Auf Gelatineplatten weist der Bazillus bei Zimmertemperatur in ca. drei Tagen kleine, grauliche, nadelspitzartige Kolonien auf, um welche sich ein durchscheinender Verflüssigungshof bildet, der rapid zunimmt, so daß dann die ganze Platte in 36 Stunden verflüssigt ist (vergl. Fig. 3). Stichkulturen wachsen längs des Stiches und verflüssigen gleichfalls die Gelatine rapid. In 1 %iger Karbolgelatine findet längs der Nadel ein langsames Wachstum statt, sowie allmähliche Verflüssigung, in 0,03 %iger Karbolgelatine ist dagegen das Wachstum sehr reichlich. In Agarglucose wächst der Bacillus reichlich mit Crêmefarbe und zwar längs des Stiches in 24 Stunden ca. ½ Zoll lang, während er sich an der Oberfläche ausbreitet, dabei, und das ist besonders charakteristisch, wird der Agar allmählich, von der Oberfläche nach der Mitte zu, wolkig getrübt; der Bacillus produziert dabei keine Gase. Auf Agarglucoseplatten ist jede der crêmefarbenen, feuchtschimmenden Kolonien mit einer runden, weißen Wolke umgeben.

Der Bacillus koaguliert Milch, die er unter saurer Reaktion langsam zersetzt, er gibt keine Indolreaktion und entwickelt sich gut in Seewasser."

Wenn die Lachse von dem Bacillus der Lachspest ergriffen sind, so tritt bei ihnen, wie wir das überhaupt bei Bakterieninfektionen von Fischen häufig beobachten, eine reichliche Entwicklung von Saprolegnien auf, die nun im Verein mit den Bakterien den Tod der Fische in Kürze herbeiführen. Die Krankheit entsteht, wie Patterson meint, nur bei solchen Lachsen, welche sich während ihrer Wanderungen aus dem Meer ins Süßwasser Verletzungen an der Haut zugezogen haben, also von der Haut aus. Sie ist ansteckend und kann von toten Fischen auf gesunde übertragen werden. Es empfiehlt sich daher, sämtliche erkrankten Lachse, die zum Fang kommen, sorgfältig zu entfernen und zu vernichten. Da die Lachspestbakterien bei niederer Temperatur besser wachsen als bei höherer, so ist die kalte Jahreszeit für die Entwicklung der Krankheit am günstigsten.

III. Zoll auf deutsche Sprotten in Rußland.

In der Kaiserl. russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischfang wurde kürzlich über die Frage verhandelt, einen Zoll auf deutsche Sprotten, die in Rußland eingeführt werden, zu erheben. Wir teilen unseren Lesern die Verhandlungen hierüber nach dem Referat aus der „St. Petersburger Zeitung“ mit:

Den Hauptvortrag des Abends hielt Herr Heinze (Reval) über den durch den Import fremder Fische den Fischern und Killoindustriellen verursachten Schaden. Eingeleitet wurde der Vortrag durch einen kleinen, von A. K. Heynemann gegebenen Ueberblick über den Stand des Fangens und Einsalzens der Killo. Vor drei Jahren bereits war seitens der Killoindustriellen das Gesuch eingegangen, eine Erhöhung des Zolls auf den aus Deutschland und Schweden importierten Brießling (Clupea Sprattus) zu erwirken. Es beruhte darauf, daß der Brießling an der Grenze, wie behauptet wurde, derartig verpackt wurde, daß er leicht mit gutem, einheimischem (aus Reval) verwechselt werden konnte, was nach Möglichkeit vom Markt fernzuhalten sei. Damals konnte jedoch nicht nur keine Zolltariferhöhung ausgewirkt werden, sondern im Gegenteil, es wurde aus handelspolitischen Gründen der Zollsatz sogar ermäßigt, zum Schaden der in Reval rationell einsalzenden Gewerbetreibenden, wodurch sowohl Fischer als auch Fabrikanten zu leiden hatten. Maßgebend war hierbei außerdem auch der Umstand, daß man diese billigeren (deutschen) Killo nicht der armen Bevölkerung des südlichen Teils der Ostseeprovinzen entziehen wollte, welche nach Angabe des Livländischen Filialvereins hauptsächlich die Abnehmer dieser wohlfeileren Fischkonserven wären. In ihren Berichten teilten nun die Herren Heinze und Malachow aus Reval mit, daß die damals einigermaßen erträglichen Verhältnisse sich sehr zum Schaden der Revalschen Industrie verändert hätten. Gegen 30 000 am Killofang interessierte Menschen durchleben jetzt schwere Zeiten infolge der Einfuhr frischer kleiner Heringe aus Deutschland, welche an der Grenze in Wirrballen gesalzen und dann als Killo in den Handel gebracht, den echten und guten Revalschen starken Abbruch bereiten, so daß die Revalschen, die früher in einer Anzahl von 60 000 Blechbüchsen auf den Markt gebracht werden konnten, jetzt nur für 30 000 ihre Abnehmer finden. Ein Teil der deutschen frischen Fische für die Killokonserven wird auch direkt nach Reval gebracht. Diese Fische werden (wie der Referent behauptete), um besser den zuweilen bis sieben Tage dauernden Transport überstehen zu können, tüchtig mit dem unbedingt schädlichen Salicyl oder mit Borsäurelösungen imprägniert. Den bekannten guten Revaler Killo bereiten sie Schaden von vielen Tausend Rubel jährlich, indem sie die Preise auf ein gefährliches Minimum reduzieren und unter der Fischereibevölkerung eine Panik hervorgerufen haben, da der Käufer sich vorsichtshalber selbst zu guter Ware ungläubig verhält. Daher wenden sich die am Killoabsatz interessierten Fischer und Verarbeiter an die Kaiserliche Fischereigesellschaft mit der Bitte, auswirken zu wollen, daß der Zolltarif auf frische Heringe und Brießlinge bis auf 4 Rubel pro Pud, wie er für die Einfuhr von frischen Forellen, Seezungen und Steinbutten (Turbot) nach § 7 des Zolltarifs normiert ist, erhöht werde. Die Festsetzung eines so hohen Tarifsatzes wurde aber von den Anwesenden beanstandet, obgleich die Notwendigkeit der Sicherstellung unserer bewährten Revalschen Killoindustrie im allgemeinen anerkannt wurde. In Anbetracht der Kompliziertheit der aufgeworfenen Frage wurde daher beschlossen, eine besondere Kommission zur Durchsicht der gemachten Angaben und der zu empfehlenden Schritte zu konstituieren; hierzu seien natürlich auch Revaler Fischer und Killoindustrielle heranzuziehen, um die Industrie der Küstenbevölkerung entsprechend vertreten zu können und dem offenbaren Bedürfnis nach Schutzmaßregeln gegen das Preisdrücken entgegen zu kommen.

Diesem Berichte über die vorstehenden Verhandlungen ist zu entnehmen, daß man in unserem Nachbarlande Rußland es für selbstverständlich hält, einheimische Fische, welche durch die Konkurrenz des Auslandes bedroht werden, mit einem Fischzoll zu schützen. Bei uns in Deutschland, wo der Karpfen nicht minder durch die Konkurrenz des Auslandes gefährdet ist, erhebt sich gegen die Bestrebungen zur Einführung eines Karpfenzolles vonseiten der Händler und Handelskammern neuerdings eine lebhafte Agitation. Die zuständigen Landesfischereivereine werden daher gut tun, bei ihren Ministerien auf die Sachlage aufmerksam zu machen

und dieselben in ihrer bisherigen Stellungnahme zur Einführung eines Karpfenzolles zu befestigen.

IV. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht

Von M. Schumacher-Kruft.

Januar. Prosit Neujahr und freundlichen Dank für die Anerkennung, welche die monatlichen Anweisungen in ihrem schlichten Gewande bei so vielen Lesern gewonnen haben. Es ermutigt das zu neuer Arbeit im neuen Jahr.

Die Zeit des Versendens der Forelleneier ist gekommen; denn die Eier, welche im November abgelaicht wurden, zeigen jetzt, wenn man dieselben zwischen Daumen und Zeigefinger gegen das Licht hält, zwei schwarze Punkte und zwischen diesen ausgehend einen dunklen Streifen. Erstere sind die Augen des zukünftigen Fischchens, letzterer ist der Rücken desselben. Bei diesem Entwicklungsgrade ist die Empfindlichkeit der Eier geschwunden, man kann nun schon anders damit umgehen. So lassen sich z. B. durch Heben und Senken der Hürde im Wasser die Eier abspülen; man kann ferner die Hürde mit den Eiern aus dem Brutkasten herausnehmen und mit einer feingelochten Gießkanne überbrausen. Zum gründlichen Entfernen von Schmutz kann dieses Abbrausen nicht genug empfohlen werden. Man kann, was von weittragendster Bedeutung ist, die Eier auf große Entfernung mit der Eisenbahn und Post versenden. Zu diesem Zwecke gilt es, zunächst das Quantum der zu versendenden Eier festzustellen und zwar durch Zählen, Messen oder Wiegen. 1000 Stück Bachforelleneier wiegen z. B. etwa 90 Gramm, 1000 Stück Bachsaiblingseier ca. 50 Gramm. Indessen gibt es wie bei den Hühnereiern auch viel größere und schwerere Eier, die wenn sie nicht von Mastfischen stammen, auch viel besser sind. Als einfaches und sehr praktisches Meßinstrument läßt sich ein Teesieb verwenden. Ich habe wenigstens von all den patentierten, mehr oder minder komplizierten Meßinstrumenten bis jetzt noch keins gefunden, was praktischer wäre als ein Teesieb. Selbstredend muß bei der Verschiedenheit der Teesiebe durch Abzählen von 1000 Eiern zunächst festgestellt werden, wie weit das Sieb mit dem abgezählten Quantum gefüllt wird. Alsdann hält man mit der linken Hand das Sieb ins Wasser und schüttet mit der rechten aus einer Emailleschüssel mit Ausflußtülle, in welche man vorher die abzumessenden Eier getan hat, das Sieb bis zu der markierten Grenze voll. So ist das erste Tausend abgemessen. Es geht das alles sehr rasch und genau; übrigens kann man die abgezählten Eier der Kontrolle halber auch noch wiegen. (Sind viele Eier verschiedener Herkunft und ungleicher Größe zu versenden, so muß das Abzählen von je 1000 Stück zu oft vorgenommen werden. Dann ist es bequemer, die in allen großen Fischzuchtanstalten eingeführte Zählplatte von Brandstätter in Dejthe (Ungarn) zu verwenden, mit welcher auf einmal je 200 Eier mit einem Griff genau abgezählt werden können. Anm. der Red.) Meistens werden die zu versendenden Eier auf Rähmchen verpackt. Es sind dies kleine, aus Holzleisten zusammengenagelte Rähmchen, die mit Leinwand oder Gaze überspannt sind. Rähmchen für 1000 Eier haben etwa 20 cm im Quadrat. Andere für 1500 oder 2000 Eier sind verhältnismäßig größer. Zu unterst kommt ein der Größe der Rähmchen entsprechendes Brettchen. Auf diesem liegt ein Rähmchen, das statt der Eier mit feuchter Watte oder feuchtem Moos ausgelegt ist, und nun erst kommt das erste Rähmchen mit Eiern die immer nur in einer Lage aufgelegt werden sollen. Auf dieses folgt das zweite, dritte ꝛc., das oberste Rähmchen hat wieder statt der Eier feuchtes Moos oder Watte. Auf dieses wird ein kleines, mit reinem Eis gefülltes Kästchen gesetzt. Das Eis, welches langsam abschmilzt, hält die Eier feucht und kühl. Rähmchen mit Eiskästchen werden in Leinwand eingeschlagen und gut verschnürt. Das sogenannte innere Paket ist fertig und es gilt noch, dasselbe in eine Kiste zu verpacken. Zu diesem Ende nimmt man eine Holzkiste, die so groß ist, daß das innere Paketchen überall handbreit von den Wänden der Kiste entfernt ist. Dieser freie Raum wird mit Holzwolle, Häcksel, Kaaf, Spreu oder ähnlichem ausgefüllt. Dadurch wird einesteils das innere Paketchen sowohl gegen Frost als auch gegen Wärme geschützt, sodann schwächt diese Isolierschicht auch etwaige Knüffe und Stöße ab. In dieser Verpackung können die Eier recht gut einen Trans-

port von drei bis acht Tagen vertragen. Zum Aufschreiben der Adresse hat man die sogenannten roten Fischadressen, durch welche die Post durch den Aufdruck V o r s i c h t und o b e n gebeten wird, mit möglichster Schonung diese Pakete zu behandeln. Leider wird diese Bitte recht oft gar nicht oder kaum erhört; denn diese Pakete rollen ebenso wie die anderen aus dem Waggon auf den Perron und umgekehrt.

V. Vermischte Mittheilungen.

Fischereilehrkurs für Salmonidenzucht in München. Die Zahl der Teilnehmer an dem am 10., 11. und 12. Dezember 1903 in München und Starnberg abgehaltenen Fischereilehrkurse betrug 154, worunter 32 Vertreter der Landwirtschaft, 16 Kaufleute, 12 Berufsfischer, 12 Forstleute, 9 Studierende, 7 Lehrer und 66 Interessenten verschiedener Berufsklassen sich befanden. Die Vorträge fanden am Donnerstag und Freitag im zoologischen Hörsaal der Tierärztlichen Hochschule statt. Am Samstag wurde in Starnberg in der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins die Anlage von Teichen und Bruthäusern und der praktische Betrieb einer Fischzüchterei demonstriert, sowie Uebungen im Abstreifen und Befruchten von Forelleneiern abgehalten. Am Donnerstag Abend vereinigten sich zahlreiche Kursteilnehmer zu einer zwangslosen Besprechung im Hofbräuhaus, wo Professor Dr. Hofer einen Vortrag über die Bewirtschaftung von Seen hielt. An denselben schloß sich eine lebhafte Diskussion besonders vonseiten der Berufsfischer. Ebenso wurden zahlreiche Anfragen über fischzüchterische Fragen gestellt und von den Kursleitern und einzelnen Kursteilnehmern beantwortet.

Fischereikurs des Württembergischen Landesvereins in Tübingen. Um einer größeren Zahl von Fischereiinteressenten die Teilnahme an einem Lehrkurs zu ermöglichen, veranstaltete der Württembergische Landesfischereiverein unter Mitwirkung der Herren Prof. Dr. Hofer-München, Prof. Blochmann und Prof. Hesse-Tübingen im Hörsaale des zoologischen Instituts der württembergischen Musenstadt am 18./19. Dezember einen Lehrkurs für Salmonidenzucht. An demselben beteiligten sich: Verwaltungs- und Forstbeamte 21, Fischwasserbesitzer 34, Studierende an der Universität 20, sonstige Teilnehmer 10, in Summa 85. Auf Freitag, den 18. Dezember, abends, hatte der Fischereiverein Tübingen die Kursteilnehmer zu einem Begrüßungsabend eingeladen, welchem sehr zahlreich entsprochen wurde, um nicht nur nach des Tages Mühe sich bei Militärmusik und dem Doppelquartett eines Fischersingchors Erholung zu suchen, sondern auch noch fischereiliche Fragen zu erörtern, welche von den Kursteilnehmern gestellt und den Kursleitern beantwortet wurden. Mit welchem Interesse die Vorträge verfolgt wurden, davon gab der reiche Dank Kunde, welcher am Schlusse des Kurses durch einen Teilnehmer nicht nur den Vortragenden, sondern auch dem Württembergischen Landesverein und dem Tübinger Fischereiverein ausgesprochen wurde, ebenso dem Direktor des zoologischen Instituts — Herrn Prof. Blochmann —, welcher während dieser Tage die zoologischen Sammlungen den Kursteilnehmern zur Besichtigung geöffnet hatte. Eine Ausstellung von Brutapparaten von Reinhold Spreng, Rottweil a. N., welche auch zum Teil als Demonstrationsobjekte im Lehrkurs dienten, fand allseitige Würdigung. Am Sonntag früh fand noch ein Ausflug nach dem Königl. Jagdschloß Bebenhausen zur Besichtigung der dortigen Teiche und des Schlosses statt, wo bei dem darauffolgenden Frühschoppen der großen Verdienste des Württembergischen Landesfischereivereins, im besonderen seines Präsidenten und des Schriftführers um das Zustandekommen des Lehrkurses gedacht und ersterem noch ein schriftlicher Dank übersandt wurde.

Felchen im Laacher See. Der Rheinische Fischereiverein hat unter der rührigen und zielbewußten Leitung seines Vorsitzenden, des Geheimen Medizinalrates Freiherrn von La Valette St. George zu Bonn wieder einmal einen sehr schönen und nachhaltigen Erfolg seiner emsigen Tätigkeit zu verzeichnen. Vor etwa 12 Jahren setzte der Rheinische Fischereiverein Weißfelchen in den Laacher See aus. Lange Jahre sah und hörte man nichts von diesen Fischen bis man vor zwei Jahren im Rachen gefangener Hechte in zwei Fällen Weißfelchen entdeckte. Es mußten also doch wohl diese Fische aufgekommen sein und sich vielleicht auch vermehrt haben. Die Gutsverwaltung Maria Laach schickte nun zu gelegener Zeit einen ihrer Herren zum Bodensee,

um sich dort über die Art und Weise des Fanges dieser Fische zu orientieren. Jetzt, zu Anfang Dezember, wurde nun, um über das Vorhandensein von Weißfelchen sich zu vergewissern, probeweise ein Fangnetz in den See gestellt und man wäre herzlich zufrieden gewesen, wenn etwa hierdurch 10—12 Stück gefangen worden wären. Aber es kam anders. In den ersten 14 Tagen des Dezember wurden in diesem Probenetz etwa 1100 Weißfelchen mit einem Gesamtgewicht von rund 9 Zentnern gefangen. Die einzelnen Fische, welche sehr gut genährt aussahen, wogen durchschnittlich $^3/_4$ Pfund. Von den gefangenen Fischen wurden 2—3 Millionen Eier gewonnen und befruchtet. Da es an geeigneter Einrichtung zum künstlichen Erbrüten dieser Eier fehlte, so mußten dieselben gleich nach der Befruchtung in den See geschüttet und der Mutter Natur das Weitere überlassen werden. Im nächsten Jahre soll nun der Fang an fünf bis sechs Stellen des Sees betrieben werden und man ist allseitig gespannt, wie dann das Ergebnis sein wird. So ist der schöne, reizvolle Laacher See um eine Perle reicher geworden, die nicht verfehlen wird, die Schar seiner Besucher zu vermehren, und der Rheinische Fischereiverein zann mit stolzer Freude diesen ungeahnt schönen Erfolg seiner Wirksamkeit verzeichnen.

Kr. Sch.

Ueber eine Methode lebende Krustaceen in Brutrinnen sparsam zu verfüttern. Wer seine Jungbrut mit lebenden Krustern auffüttert, die er aus Wassertümpeln, Teichen oder Seen sammelt, wird wissen, wie schwierig es ist, größere Mengen davon täglich zu beschaffen, und wie unlieb daher das Ausschwemmen der in die Bruttröge eingeschütteten Kruster mit dem Abflußwasser empfunden wird. Außerdem hat man beim Aufsammeln der Kruster nicht selten den unangenehmen Nachteil, daß gleichzeitig Brutschädlinge, wie Käferlarven, Wanzen 2c. mitgefangen werden, die man dann vor der Anfütterung mühsam auslesen muß. Diesem Uebelstande hilft eine sehr nette, von dem bekannten Fischzüchter Herrn Pölzl in Wagram in Nummer 6 der „Oesterreichischen Fischereizeitung" beschriebene Methode ab. Herr Pölzl schüttet das eingefangene lebende Futter in kleine, eiförmig gestaltete Drahtkästchen, wie sie zum Aufbrühen von Tee verwendet werden. Die Gittermaschen des Drahtsiebes müssen so grob sein, daß die kleinen Kruster gerade hindurch können, während die größeren Insektenlarven zurückgehalten werden. Die Drahtkästchen werden in die Brutrinnen eingehängt und sehr bald von der Brut umlagert, welche jedes daraus schlüpfende Krebschen sofort erhascht.

Vom Wachstum des Hechtes. Vergangenes Frühjahr setzte ich in einen kleinen Karpfenteich neben größeren Karpfen versuchsweise 4000 Stück Hechtjungbrut ein. Um denselben Nahrung zu verschaffen, wurden 25 Pfund laichfähiger Hasel und Rotaugen beigegeben. Das Resultat der Ende Oktober 1903 vorgenommenen Abfischung war hinsichtlich der Hechte ein sehr überraschendes. Sei es, daß die Mehrzahl der Hechtbrut aus dem Teiche entweichen konnte, sei es, daß sie das Opfer kannibalischer Nächstenliebe wurde — das Ergebnis war 15 Stück einsömmerige Hechte in einer Länge von 25—32 cm und mit einem Durchschnittsgewicht von einem guten Viertelpfund. Sbck.

Der Wöhrsee bei Burghausen bildet mit seinen 12 ha Wasserfläche im Hinblick auf seine Lage, auf Wasser-, Untergrund-, Temperaturverhältnisse 2c. ein äußerst günstiges Objekt zur fischereilichen Ausnützung und Bewirtschaftung. Der See ist Eigentum der Stadtgemeinde Burghausen und war bisher um die geringe Summe von 100 Mk. jährlich an die dortige Fischereigenossenschaft verpachtet. Der Initiative eines fischereifreundlichen städtischen Beamten ist das Projekt zu verdanken, den Wöhrsee ablaßbar zu machen und einen geregelten Fischereibetrieb in städtischer Regie einzurichten. Mitte November 1903 wurde durch den staatlichen Konsulenten für Fischerei eine Besichtigung und Prüfung der örtlichen Verhältnisse vorgenommen. In einer hierauf abgehaltenen zahlreich besuchten Versammlung, an welcher fast sämtliche Mitglieder der beiden städtischen Kollegien teilnahmen, beleuchtete der Konsulent die Vorteile, welche für die fischereiliche Bewirtschaftung des Wöhrsees durch die Herstellung eines Ablaßkanales erwachsen würden. An Hand einer ausführlichen, den in Augenschein genommenen Verhältnissen angepaßten Rentabilitätsberechnung für einen zwei- und dreijährigen Umtrieb, wies der Vortragende nach, daß mit Durchführung des schwebenden Projektes die Stadtgemeinde sich eine den bisherigen Erlös weit übersteigende Rente sichern kann. Kürzlich hat nun die Stadtgemeinde Burghausen beschlossen, die Summe von 4000 Mk. zu den Kosten

des Ablaßkanales zu bewilligen und die Bewirtschaftung des Wöhrsees in Regie zu übernehmen. Mit dem Bau des Kanals wurde bereits begonnen, so daß die Abfischung des jetzigen Bestandes im März 1904 betätigt und bald darauf die erstmalige Besetzung mit Karpfen und Regenbogenforellen vorgenommen werden kann. Sbck.

Großer Fischfang im Bodensee. Der Fischer Häfeli von Hard hatte kürzlich das seltene Glück, einen ungewöhnlich großen Fischfang zu machen. Der Fang wird auf 500 Zentner geschätzt und besteht vorherrschend aus Brachsmen. Es sind aber auch Forellen und Hechte dabei, von letzteren ein Exemplar von 14 Kilo. Die Fische sind in einem abgesperrten Bache untergebracht; auf eine Strecke von 200 Meter Länge, 4 Meter Breite und einen halben Meter Tiefe befinden sich Fisch an Fisch in vier bis fünf Schichten übereinander. Der Preis für Brachsmen ist 32 Pfg. per Kilo.

Bodenseefischerei. Der Felchenfang im Bodensee hat in der verflossenen Laichperiode im allgemeinen gute Resultate gezeitigt. Infolgedessen konnte auch eine große Anzahl Eier gewonnen und künstlich befruchtet werden, um sie in den verschiedenen Brutstationen der beteiligten Uferstaaten auszubrüten. Die erzielte Jungbrut wird jeweilen wieder zur Besetzung des Sees verwendet. Während nun im Jahre 1902 in der Brutstation zu Lindau i/B. nicht viel über 3½ Millionen Coregoneneier ausgebrütet werden konnten, liegen in der dortigen Brutanstalt zurzeit (18. Dezember 1903) zirka 6 Millionen Blaufelchen-, Sandfelchen- und Gangfischeier zur Erbrütung auf. Seit einer Reihe von Jahren findet zwischen genannter Brutstation und der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins ein im Interesse unserer Seenfischerei begrüßenswerter Austausch von Eiermaterial statt. Auch in dieser Brutperiode wurde der Anstalt in Starnberg ein namhafter Posten von Blaufelchen- und Gangfischeiern zur Ausbrütung überlassen. Die Brut wird zur Besetzung oberbayerischer Renkenseen verwendet; zum Teil werden aus ihr auch Jährlinge in Karpfenteichen des Landesfischereivereins zur Besetzung bayerischer Seen herangezogen. Als Gegenleistung liefert die Starnberger Anstalt an den Bodensee zumeist Seesaiblings- und Seeforelleneier von Mutterfischen aus oberbayerischen Seen. Auch mit der Württembergischen Brutstation in Friedrichshafen steht die Starnberger Anstalt in ähnlichem Tauschverkehr. Auf diese Weise wird eine ständige Blutauffrischung der Coregonen- und Salmonidenarten in unseren Seen ermöglicht. Nachdem auf der letzten Bodenseefischereikonferenz in Friedrichshafen vom 18. Juli 1903 allseitig der Wunsch geäußert wurde, es möchten die Besetzungen des Sees auch mit Regenbogenforellen in größerem Maßstabe durchgeführt werden, sind kürzlich bei Lindau 3000 Regenbogenforellenjährlinge in den Bodensee ausgesetzt worden. Sbck.

Schadenersatz für Flußkorrektionen. Der Posener Fischerinnung, die gegenwärtig noch aus 18 Mitgliedern besteht, ist vom Staate eine Schadenersatzsumme von 64,000 Mk. angewiesen worden. Die Summe gilt als Entschädigung für den Verlust an Fischerträgen, den die Innung im letzten Jahrzehnt durch die Regulierung der Warthe erlitten hat. Die Fischerinnung hat im Jahre 1503 von dem polnischen König Zygmund I. das Privileg der freien Fischerei in der Warthe von Neustadt a. W. bis Wronke erhalten, und dieses Privileg besteht auch heute noch. Mit Auszahlung der oben genannten Summe geht jeder weitere Anspruch der Innung, der ihr etwa durch weitere Regulierung der Warthe entstehen sollte, verloren.

☞ Wir machen unsere Leser auf das soeben erschienene **Handbuch der Fischkrankheiten** von Professor Dr. Hofer-München aufmerksam, über dessen Inhalt in dem Inseratenteil näheres angegeben ist.

VI. Vereinsnachrichten.

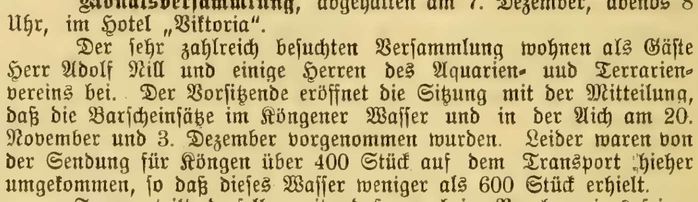
Unterfränkischer Kreisfischereiverein.

Der Unterfränkische Kreisfischereiverein (e. V.) hielt am 10. Dezember, abends 8 Uhr, in den Zentralsälen zu Würzburg seine **Generalversammlung** ab unter Leitung seines I. Vorstandes, Kgl. Oberlandesgerichtsrat M. Scherpf. Aus dem erstatteten Jahresberichte war zu entnehmen, daß der Verein 443 Mitglieder bei einem Abgang von 38 und einem Zugang von 43 zählt.

Zur Besetzung der Forellengewässer wurden an Mitglieder abgegeben 72 000 Bachforellen, 4200 Regenbogenforellen, 3700 amerikanische Bachsaiblinge. In Durchführung der Fischwirtschaft im Maine wurden 25 Schonreviere mit 4390 zweisömmerigen Karpfen besetzt. Ferner wurden dem Maine übergeben 40 000 Stück Aalbrut und 950 einsömmerige Zandersetzlinge. Zur Verteilung kamen noch 5250 Krebse. An Prämien wurden verteilt: 120 Mk. für 40 Fischottern, 37 Mk. für 37 Fischreiher und 40 Mk. an Sicherheitsorgane für erfolgreiche Strafanzeigen.

Die Kassenrechnung schloß ab mit 5507.46 Mk. Einnahmen, 5250.71 Mk. Ausgaben und 256.75 Mk. Aktivrest.

Württembergischer Anglerverein.



Monatsversammlung, abgehalten am 7. Dezember, abends 8 Uhr, im Hotel „Viktoria".

Der sehr zahlreich besuchten Versammlung wohnen als Gäste Herr Adolf Nill und einige Herren des Aquarien- und Terrarienvereins bei. Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit der Mitteilung, daß die Barscheinsätze im Köngener Wasser und in der Aich am 20. November und 3. Dezember vorgenommen wurden. Leider waren von der Sendung für Köngen über 400 Stück auf dem Transport hieher umgekommen, so daß dieses Wasser weniger als 600 Stück erhielt.

Ferner teilt derselbe mit, daß er beim Begehen eines seiner Forellenbäche nicht zu verkennende Anzeichen dafür gefunden hat, daß den Forellen auf ihren Laichplätzen stark nachgestellt wird. Es wird daher allen Besitzern solcher Bäche warm ans Herz gelegt, für fleißige Aufsicht derselben während der Laichzeit besorgt zu sein.

Gleichzeitig gibt er bekannt, daß die Mitglieder Herr Wähmer und Herr Maurer passende Lokale für die Aufstellung von Brutapparaten den Vereinsmitgliedern zur Verfügung gestellt haben.

Mitglied Herr Off regt die Einrichtung einiger Forellenzuchtteiche an, wofür ihm sehr günstige Verhältnisse zur Verfügung ständen. Die Angelegenheit wird an den Vorstand zur Erwägung verwiesen.

Ebenso wird die Abhaltung einer Vereinsweihnachtsfeier in Anregung gebracht. Stellvertretender Vorsitzender, Herr Hofacker, übernimmt es, das nötige Arrangement dafür zu treffen.

Damit endigte das Geschäftliche des Abends.

Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Monatsversammlung am 7. Dezember 1903, abends 8 Uhr, in Königsberg i. Pr.

Der Vorsitzende, Herr Prof. Dr. M. Braun, eröffnete die gutbesuchte Versammlung mit einer Reihe von Mitteilungen, welche betrafen die Einführung fischereilichen Unterrichts in den landwirtschaftlichen Winterschulen der Provinz, die in Finland ausgesetzten und gekennzeichneten Aale, ein Angebot von Setzzandern und Setzbressen, die Verwertung der Uckeleischuppen &c. Als besonders bemerkenswert wird dann noch eine Anfrage eines Fischers vom Kurischen Haff erwähnt, der Wege angegeben haben will, um den Ueberschuß seiner Fänge an Zandern, Aalen, Neunaugen und Uckeleis verwerten zu können.

Darauf sprach Prof. Braun unter Vorlage einschlägiger Präparate über „Fische als Parasitenlieferanten für den Menschen." Es handelt sich hierbei um den breiten Bandwurm (Dibothrio cephalus latus) und den erst neuerdings beim Menschen konstatierten Katzenegel (Distomum felineum). Der Vortragende berichtete über die zuerst von ihm in Dorpat Anfang der 80er Jahre angestellten Untersuchungen, durch welche bestimmte Fischarten als die Quelle der Infektion des Menschen mit dem breiten Bandwurm einwandsfrei erkannt worden sind. Der genannte, bis 9 m lang werdende Wurm ist aber auch in Ostpreußen recht häufig, besonders bei den Anwohnern des Kurischen Haffs. Für Ostpreußen haben sich nun Quappen (Lota vulgaris), Hechte (Esox lucius) und Barsche (Perca fluviatilis) als die Zwischenträger erwiesen, die, sofern sie aus dem Kurischen Haff oder dessen Zuflüssen stammen, außerordentlich häufig das die Infektion vermittelnde Finnenstadium des breiten Bandwurms in ihrer Muskulatur, an Leber und anderen Eingeweiden beherbergen. Zum Beweise dessen wurden zwei frische Quappen, die am Morgen auf dem Königsberger Fischmarkt gekauft waren, geöffnet und die lebenden Finnen den Anwesenden demonstriert. — Der Leberegel der Katzen, der auch bei Hunden vorkommt und bisher aus Italien, Ungarn, Holland, Sibirien und Kiew bekannt geworden ist, ist in Ostpreußen, speziell in Königsberg, bei Katzen sehr häufig.

Nachdem durch Winogradoff in Tomsk das Vorkommen des Katzenegels auch beim Menschen festgestellt war, hat der Vortragende auf Grund seiner Beobachtungen den Ausspruch getan, daß, wenn in Deutschland der Katzenegel ebenfalls den Menschen befällt, dies am ehesten in Ostpreußen der Fall sein würde. Diese Voraussage hat sich leider bestätigt. Seit 1900 ist in der Königsberger Universitätsklinik und durch die Bemühungen des Herrn Prof. Askanazy eine überraschend große Zahl von Fällen bekannt geworden, die zum Teil tötlich verliefen und alle aus dem Kreise Heydekrug stammen. Unter diesen Umständen wurde es dringend, auch hierfür die

Infektionsquelle festzustellen, die der Vortragende von Anfang an bestimmt in Fischen vermutete. Von Prof. Askanazy an jungen Hunden und Katzen angestellten Versuche haben in der Tat ergeben, daß auch hier Fische eine Rolle spielen und zwar kleine, neben anderen Fischen auf den Markt als „Katzenfische" kommende Plötzen! Das Jugendstadium des Katzenegels, das in Plötzen vorkommen muß, ist allerdings bisher noch nicht gefunden worden. Der einzige Schutz vor Infektionen ist gute Zubereitung der Fische beim Kochen und Braten und das Vermeiden des Genusses ungenügend zubereiteter (auch geräucherter) Fische der genannten Arten. — In der Diskussion wurde besonders auf die Unsitte der Hafffischer hingewiesen, Fische im rohen Zustande zu genießen.

Hierauf sprach Prof. Klien „über den Salzgehalt des Wassers im Frischen Haff" auf Grund von Analysen von Wasserproben, die ihm ein Schiffskapitän auf einer Rundfahrt um das ganze Haff an mehreren Stellen geschöpft hatte. Redner war geneigt, den Salzgehalt des Haffwassers, der an einzelnen Stellen ein verhältnismäßig hoher war, auf Quellen zurückzuführen, die dem Haff Salzwasser zuführten. Der Vorsitzende wies dem gegenüber darauf hin, daß die einzige Quelle, aus der das Frische und auch das Kurische Haff seinen Salzgehalt bezöge, die Ostsee sei, mit der die Haffe bei Pillau und Memel in offener Verbindung ständen. Die von der Provinz Westpreußen geplante (völlige oder teilweise) Abschließung der Nogat hat den Fischereiverein veranlaßt, Beobachtungen über das spezifische Gewicht und die Temperatur des Wassers im Frischen Haff und besonders im Pillauer Tief anstellen zu lassen, woraus nach den Knudsenschen hydrographischen Tabellen der Salzgehalt berechnet worden ist. Es ergibt sich, was übrigens längst bekannt war, wenn auch bestimmte Zahlen fehlten, daß im Tief, je nachdem der Strom ein- oder ausläuft, der Salzgehalt außerordentlich wechselt: bei einlaufendem Strom hat das Tief durchweg von der Oberfläche bis zum Boden (8,5 m) einen dem Ostseewasser vor Pillau entsprechend hohen Salzgehalt (bis 0,7 Prozent), während umgekehrt bei auslaufendem Strom ein niedriger Salzgehalt beobachtet wird, der mitunter bis auf 0,0392 Prozent sinkt. Nur bei Umkehr des Stromes erhält sich naturgemäß eine Zeit lang der frühere Zustand. Diese in Pillau wohlbekannten Strömungen werden in erster Linie durch Winde veranlaßt, die je nach ihrer Richtung das Haffwasser nach See oder Seewasser ins Haff treiben. Dem Redner ist es möglich gewesen, den stark salzhaltigen eintretenden Strom weit im Haff zu verfolgen, wie er andererseits auch das weite Vordringen von Haffwasser im Meere feststellen konnte. Im großen ganzen weist das Haff im kleinen die gleichen Verhältnisse auf wie die Ostsee im großen.

Der Direktor des Königsberger Tiergartens, Herr Kommissionsrat Claaß, erörtert dann unter Vorlage eines Situationsplanes die Absicht, im Tiergarten eine Anzahl von Aquarien aufzustellen und zunächst mit einheimischen Wildfischen zu bevölkern; er erbäte sich hierzu die Unterstützung des Fischereivereins. Außerdem regte er an, das Fischereimuseum, das an seinem bisherigen Aufstellungsorte, dem Provinzialmuseum, wegen Platzmangels nicht verbleiben könne, im Tiergarten aufzustellen und so dem großen Publikum zugänglich zu machen. Die Versammlung nahm diese Mitteilungen mit großem Interesse entgegen, sagte gern die erbetene Mithilfe zu, weil damit auch die Möglichkeit gegeben wird, im Herbst Ausstellungen von Teichfischen zu arrangieren und beauftragte den Vorstand, wegen der Ueberführung des Fischereimuseums nach dem Tiergarten mit letzterem in Verbindung zu treten.

Endlich legte der Vorsitzende Abbildungen und Originale der von den Fischern des Kurischen Haffs geführten, reich verzierten Bootsflaggen vor und bewies durch Vorlage von Objekten, daß die Fischer aus Chioggia ganz ähnliche Flaggen (Cimaroli genannt) auf ihren Booten führten; der Triestiner Fischereiverein hat dem hiesigen durch Ueberlassung einer solchen Flagge im Original und im Modell ein werthvolles und interessantes Geschenk gemacht. —n.

Fischereiverein für Westfalen und Lippe.

Protokoll über die am 7. Oktober 1903 in Rheine abgehaltene **Vorstandssitzung**.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung um 5 ½ Uhr mit der Begrüßung der Erschienenen und gab seiner Freude darüber, daß die Namen Nuyken und Lohmann nunmehr wieder im Vorstande vertreten sind, besonderen Ausdruck.

Es wurden die nachfolgenden Gegenstände zur Beratung gestellt und darüber folgende Beschlüsse gefaßt:

1. Antrag Schäfer in Ebbe, Kreis Altena. Zu diesem Antrage, welcher die Gewährung einer Beihilfe zu einer ausgeführten Teichanlage betrifft, kann erst Stellung genommen werden, sobald das Gutachten eines Sachverständigen vorliegt.

2. Vermehrung der Angelkarten im Bezirk des Fischereivereins Münster. Eine endgültige Stellungnahme zu der Angelegenheit kann noch nicht erfolgen, da die eingegangenen Berichte noch Widersprüche und keine erschöpfenden Mitteilungen über die bisher gemachten Erfahrungen enthalten.

3. Unbefugte Fischerei im Dortmund-Emskanale. Der Vorsitzende gibt der Versammlung von dem Erlaß des Herrn Oberpräsidenten vom 3. ds. Mts. Kenntnis, wonach die Strompolizeibeamten zu einer schärferen Kontrolle über das unbefugte Fischen der Schiffer angehalten werden. Den mit der Bewirtschaftung des Kanals betrauten Fischereivereinen soll empfohlen werden, das Interesse an der Anzeige von Fischfrevlern durch Prämien rege zu halten. Hierbei wird noch

darauf hingewiesen, daß es sich nicht empfiehlt, feste Prämien festzusetzen, sondern die Höhe der Prämien je nach der Schwere des Falles zu bemessen. Die Auszahlung von Prämien kann natürlich nur in solchen Fällen in Frage kammen, in denen eine polizeiliche oder gerichtliche Bestrafung erfolgt ist.

Auch soll den Fischereivereinen empfohlen werden, ihrerseits eine schärfere Kontrolle über Fischfrevler durch ihre Organe bezw. durch die Ortspolizeibehörde auszuüben.

Herr von Ditfurth hält folgende Maßnahmen zur Verminderung des unbefugten Netzfischens durch die Schiffer für besonders geeignet:

„Jeder Schiffer, der eine Angelkarte erhält, darf keine Netze an Bord führen, wird er mit Netzen an Bord betroffen, so wird ihm die Angelkarte für das laufende Jahr entzogen; wird er beim Fischen mit Netz betroffen, so soll er für wenigstens drei Jahre keine Angelkarte erhalten."

Einstweilen soll jedoch von einem bezüglichen Antrage bei dem Herrn Oberpräsidenten abgesehen und erst abgewartet werden, wie sich die neuen, durch obigen Erlaß angeordneten verschärften Aufsichtsmaßregeln bewähren.

4. Der Antrag des Dortmunder Fischereivereins auf Vermehrung der Angelkarten für den Kanal, wird durch Herrn Brügmann von neuem eingebracht und von der Versammlung befürwortet mit der Maßgabe, daß die Erhöhung der Anzahl der Angelkarten vom 1. Januar 1904 ab erfolgen soll.

5. In der Frage, ob der Hafen von Hardenburg als Laichplatz geeignet ist, hat inzwischen Herr Geheimrat Professor Dr. Metzger ein eingehendes Gutachten erstattet, welches vorgetragen und nachstehend wörtlich wiedergegeben wird:

„Auf Grund einer infolge des vorrubrizierten Schreibens vorgenommenen örtlichen Untersuchung kann ich mich nunmehr ebenfalls der Ansicht anschließen, daß der Hafen Hardenburg den Hechten voraussichtlich einen Laichplatz gewähren wird, wenn anders der bislang noch geringe, aber vielleicht doch bald zunehmende Schiffsverkehr nicht hindernd oder störend einwirken wird.

Zur Begründung führe ich folgendes an: Außer einigen hie und da auf der Sohle des Hafens vorhandenen Vegetationsstellen, bestehend vorzugsweise aus den der Fischzucht günstigen Wasserkräutern, Tausendblatt und Hornblatt (Myriophyllum und Ceratophyllum) fand ich die südliche Uferbegrenzung mit einem üppigen Gürtel von Schilf- und Süßgras (Glyceria) und Wasserknöterich in ansehnlicher Breite besetzt. Dieser im Wasser stehende Vegetationsstreifen wird nun im Frühjahr zunächst von Hechten als Laichplatz angenommen werden und nach diesen auch von den etwa vorhandenen karpfenartigen Fischen, während die Barsche ihren Laich mehr an die mehr einzelständigen Myrio- und Ceratophyllum-Büschel absetzen werden.

In Bezug auf Fischnahrung ergab die Untersuchung mit dem feinen Handnetz, daß tierisches und pflanzliches Plankton, soweit es mit bloßem Auge noch zu erkennen ist, im freien Wasser des Hafens zurzeit nicht vorhanden war; dagegen fanden sich an den Wasserpflanzen der Uferzone verschiedene Schneckenarten (Limnaeus, Physa, Planorbis), Flohkrebse (Gammarus), kleine Wasserkäferarten, Larven von Köcherfliegen und anderen Insekten, sowie Planarien in mehr oder weniger großer Anzahl vor, am meisten aber war vertreten, besonders an den unteren Partien der Schilf- und Grasstengel, die sogenannte Wandermuschel (Dreissena polymorpha), die auch die ganze örtliche Hafenmauer besetzt hielt und selbst auf der Sohle des Hafens Steine und Schlackenstücke dicht gedrängt überzog.

Diese Muschel, welche bis über halbwüchsig den größeren karpfenartigen Fischen zur Nahrung dient und deren schwärmende Jugendform (Larve) auch der Fischbrut ein willkommenes Futter abgibt, war 1897, als ich den noch nicht ganz fertiggestellten Dortmund-Emskanal bereiste, noch nicht vorhanden, ja selbst in dem ganzen westfälischen Emsgebiet bis zur Provinzialgrenze bei Rheine abwärts war das Vorkommen von Dreissena polymorpha in der faunistischen Literatur nicht bekannt. Ich fand damals diese Muschel erst weiter unten und zwar im alten Emskanal zwischen Lingen und Meppen und sodann auch in dem Seitenkanal Piccardi-Coeverden bei Emblichheim. Es haben also nach Eröffnung der Schiffahrt im Dortmund-Emskanale schon wenige Jahre hingereicht, die Wandermuschel kanalaufwärts in augenfälliger Weise zu verbreiten.

Diese unvorhergesehene, namentlich der Fischbrut zu gute kommende Mehrung der Fischnahrung durch Dreissena legte mir nun den Gedanken nahe, ob nicht solche mit Schilf, Gras und sonstigen Wasserkräutern dicht bestandene Uferzonen des Kanals mit Erfolg auch als Aussatzstellen für Fischbrut und einsömmerige Karpfen, wenn auch zunächst nur versuchsweise, zu benutzen seien. Es würde das doch, wenn es sich bewähren sollte, für die bewirtschaftenden Lokalvereine eine materielle wie finanzielle Erleichterung sein.

Da mir ferner aus meinen früheren Aufzeichnungen über den Dortmund-Emskanal solch reichbewachsene Uferzonen in der Haltung Herne-Münster, namentlich in der Nähe von Lüdinghausen, in der Erinnerung vorschwebten, so entschloß ich mich kurzerhand, dieselbe Untersuchung wie im Hafen Hardenberg auch bei Lüdinghausen auszuführen. Ich begab mich also am 26. September von Dortmund dahin und fand allerdings eine üppige Vegetation auf beiden Uferseiten des Kanals vor. Insbesondere bei der dortigen Strommeisterwohnung befand sich ein über einen Meter breiter Gürtel von Kalmus, Kolbenrohr und anderen Wasserpflanzen; auch am gegenüberliegenden Ufer war ein schmalerer und hie und da mehr unterbrochener Streifen von Froschlöffel (Alisma), Wasser-

knöterich, flutendem Schwadengras und Tausendblatt, also hüben und drüben wohl geeignet, die Fischbrut vor der Verfolgung von größeren Fischen zu schützen, indem diese ihr nicht durch das Pflanzengewirr bis in die Zwischenräume der gepflasterten Böschung zu folgen vermögen.

Soweit entsprach alles meinen gestellten Anforderungen, als ich aber die im Wasser befindliche Vegetation auf ihren Gehalt an Fischnährtieren untersuchte, fand ich wohl an den unteren Stengelteilen mehrfach die Wandermuschel angehaftet, aber sonstige Fischnahrung, als Gammarus und Schnecken, nur ganz vereinzelt und dies hatte seinen Grund in einem Umstand, der mir für die Fischereiwirtschaft auf der davon betroffenen Strecke sehr bedenklich erscheint, zumal wenn er sich, was zunächst festzustellen wäre, auf weite Strecken hin vorfände.

Dieser Umstand besteht nämlich in der Umhüllung der im Wasser befindlichen Pflanzenteile mit einem gelblichweißen, schlüpferigen bezw. gallertartigen Schlamm, der im wesentlichen aus Kreidemergelstaub, Diatomeen und niedersten Fadenalgen besteht und zäh an allen Pflanzenteilen haftet. Das tierische Leben an diesen Pflanzen beschränkt sich daher auf die vom Niederschlag und Ueberzug verschonten Stellen, die dann, wie schon gesagt, von einigen Wandermuscheln besetzt sind und außerdem hie und da eine kleine Schnecke oder einen Gammarus beherbergen. Das reiche Tierleben, welches ich im Herbste des Jahres 1897 daselbst antraf, war sehr stark reduziert und jetzt geradezu als arm zu bezeichnen. Alle bis auf den Grund des Kanals reichenden Wasserbewegungen, fahrende Schiffe u. dergl., rühren den Kreidemergelschlamm des Bodens auf und Wind, Wellen und Strömungen verteilen ihn im Wasser, das ihn langsam wieder absetzt.

Die Wandermuschel scheint sich hieraus nicht viel zu machen, sie kann also hier gewissermaßen als Ersatz für die durch den Schlammniederschlag bezw. Ueberzug stark reduzierte andere Fischnahrung als besonders willkommen betrachtet werden.

Meines Erachtens verdient nun der Kreidemergelschlamm bezüglich seines Einflusses auf den Fischbestand und seine Wanderungen, sowie wegen seines Verhaltens zur Fischnahrung eine eingehendere Untersuchung. Für jetzt kann ich mich leider nur bescheiden, auf diesen ebenfalls nicht vorausgesehenen Umstand aufmerksam gemacht zu haben."

Im Anschlusse hieran empfiehlt Herr Geheimrat Metzger, auf denjenigen Kanalstrecken, auf welchen eine gute Vegetation vorhanden ist, einen Versuch mit einsömmeriger Brut zu machen, auf Strecken ohne Vegetation können mit Erfolg nur größere Fische ausgesetzt werden, da die Brut dort keine angemessene Nahrung findet, hier dürften höchstens Versuche mit Schleienbrut angebracht sein.

Herrn Professor Metzger soll schriftlich für das so ausführliche und höchst interessante Gutachten der Dank des Vorstandes ausgesprochen werden.

6. Beschaffung von Hechtbrut für den Kanal. Der Vorsitzende gibt sodann der Versammlung von dem Schreiben der Steinmeisterschen Fischzuchtanstalt Kenntnis, wonach diese bereit ist, für das nächste Jahr möglichst viel Hechtbrut zu liefern und zwar für 5 Mk. pro Tausend ab Bünde, jedoch bei Abnahme von je 25000 Stück für nur 4 Mk., falls jeder einzelne Fischereiverein etwa 25000 Stück nimmt.

Herr Steinmeister hält außer dem Hecht auch den Karpfen für den Kanal für einen sehr geeigneten Fisch und empfiehlt auch die Aussetzung von Karpfenbrut, wobei er darauf hinweist, daß das Aussetzen von Karpfenbrut in der Else, trotz der Anwesenheit zahlreicher Hechte, Aale und Barsche, sich gut bewährt hätte. Ein Angler hätte in diesem ungünstigen Sommr mit der Handangel etwa 100 Pfund Karpfen (3 bis 5 Pfund schwer) gefangen. Karpfenbrut kann in großen Mengen für 4 Mk. pro 1000 Stück bei Abnahme von nicht unter 10000 Stück geliefert werden. Auch auf das Aussetzen von Schleienbrut will Herr Steinmeister pro 1904 Bedacht nehmen. Den Fischereivereinen soll hiervon Nachrichtgegeben werden.

7. Der Deutsche Anglerbund will nach einem kürzlich eingegangenen Schreiben seine Erfahrungen beim Befischen des Kanals und der Talsperre bereitwilligst zur Verfügung stellen.

8. Klebe- und Stellnetz für den Kanal. In dieser Angelegenheit wird der Oberfischmeister beauftragt, noch weitere Erhebungen anzustellen. Die Kosten für Beschaffung der Netze sollen vom Hauptverein getragen werden und sollen die Netze dem Fischereiverein Münster überwiesen werden mit der Maßgabe, daß er die Netze den anderen Kanalvereinen gegen Erstattung der Kosten für die Instandhaltung abzugeben hat.

9. Die „Allgem. Fischerei-Zeitung"-München soll als Vereinsorgan nur beibehalten werden, wenn der bisher gewährte Rabatt auch weiter gewährt wird, da 2,5 Mk. Jahreskosten für die Zeitung bei einem Mitgliederbeitrage von 3 Mk. zu hoch sind. Die Geschäftsstelle soll darauf aufmerksam gemacht werden, daß verschiedene Herren zwei bis drei Exemplare der Zeitung erhalten. Hierin könnte erheblich gespart werden.

10. Brutanstalt in Witten. Der Vorschlag des Oberfischmeisters, anstatt der Errichtung einer besonderen Brutanstalt für dieses Jahr versuchsweise die Eier durch den Fischzuchtanstaltsbesitzer Rameil in Totenohl gewinnen und ausbrüten zu lassen, wird allseitig gebilligt und sollen beim Deutschen Fischereiverein die erforderlichen Mittel beantragt werden.

11. Erhaltung der Stennes'schen Fischzuchtanstalt. In die Kommission zur Begutachtung des Kaufwertes dieser Anstalt werden die Herren von Lengerke und Jaffé gewählt.

12. Als Sachverständiger zur Abgabe eines Gutachtens über die Fischteiche auf der Kgl. Domäne Hardehausen soll dem Herrn Regierungspräsidenten in Minden Herr Wiesenbaumeister Kreuz, bei dem Meliorationsbauamt II in Münster, vorgeschlagen werden.

13. In Sachen Prämien für Otter seitens des Provinzialausschusses erklärt sich der Vorstand mit dem entworfenen und vorgetragenen Antwortschreiben vom 1. ds. Mts. einverstanden.

gez. Federath. gez. Matz.

VII. Fragekasten.

Frage Nr. 1: (Herr B. in W.) Wie steht es mit der Aufzucht von Goldorfen und wie ist das Preisverhältnis dieser Fische gegen den Karpfen?

Antwort: Goldorfen werden im allgemeinen als Zierfische für große Parkweiher, Stadtweiher ꝛc. gezüchtet und als solche naturgemäß höher bezahlt wie als Speisefische. In neuerer Zeit ist aber auch auf die Zucht der Goldorfen als Speisefische wiederholt hingewiesen und namentlich betont worden, wie anspruchslos dieser Fisch ist und wie er sich überall in jedem warmen Weiher züchten läßt. Im Preise steht die Goldorfe dem Karpfen etwa um die Hälfte nach und zwar mit Recht, da ihr Fleisch wegen der vielen Gräten wenig Liebhaber findet. Trotz aller Bemühungen die Zucht der Goldorfen zu verbreiten, wird ihr daher wohl kaum eine goldene Zukunft vorausgesagt werden können.

VIII. Personalnotiz.

Se. Königl. Hoheit der Fürst von Hohenzollern hat in Würdigung ihrer Verdienste um die im Sommer 1893 stattgefundene Fischereiausstellung in Sigmaringen den Vorstandsmitgliedern des Württembergischen Landesfischereivereins, Hofrat Hinderer in Stuttgart das Ehrenkreuz III. Klasse des Fürstl. Hohenzollernschen Hausordens, Privatier Wilh. Armbruster in Tübingen die goldene Ehrenmedaille desselben Ordens verliehen.

Dem Geschäftsführer des Schlesischen Fischereivereins, Professor Dr. Hulwa, ist der Rote Adlerorden IV. Klasse verliehen worden.

IX. Literatur.

Fischereirecht und Fischereipflege im Großherzogtum Baden. Nach amtlichen Quellen dargestellt von Dr. A. Buchenberger, Minister der Finanzen. II. Auflage. Karlsruhe. J. Langs Buchhandlung 1903.

Wir machen unsere Leser auf das in zweiter Auflage erschienene Handbuch des badischen Fischereirechtes aufmerksam, welches eine Darstellung des Fischereirechtes in Baden nach seinem neuesten Stande aus der Feder des berufensten Kenners des Fischereirechtes bringt. Inhaltlich unterscheidet sich die zweite Auflage von der ersten, die wir im Jahre 1888 eingehend in der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ gewürdigt haben, nur dadurch, daß die Gesetzgebung betreffend die Kanalfischerei vom 29. März 1890 und die Neuordnung der Fischereipolizei für den Bodensee im Anschluß an die in den Jahren 1894 und 97 zum Abschluß gebrachten Fischereiübereinkünfte Aufnahme und Würdigung gefunden haben Zu den dem Handbuch am Schlusse beigefügten Abbildungen der im Großherzogtum Baden durch Mindestmaß geschützten Fischarten bemerken wir, daß dieselben im allgemeinen naturgetreu sind, bis auf die Darstellung des Blaufelchens Coregonus Wartmanni, dessen Schnauze unrichtig und wie beim Weißfelchen abgebildet ist.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 24. Dezember. Zufuhr genügend, Geschäft ziemlich matt, Preise wenig verändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	85	49	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	114	83	Russ. Lachs	„ „	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	40—60	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—500
Schleie	—	—	Dorsche	„ Kiste	300
Bleie	—	—	Schellfisch	„ „	350
Bunte Fische	—	20	Aale, große	„ Pfund	100—130
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	36—40	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkehr in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. Dezember bis einschließlich 22. Dezember 1903.

Das Geschäft in Karpfen war, wie meistens kurz vor Weihnachten, bis Ablauf vergangener Woche ein verhältnismäßig flaues, setzte indessen mit Beginn der Weihnachtswoche flotter ein und

hat heute, am zweiten Tage vor Heiligabend, eine kaum erwartete Höhe erreicht. Die Zufuhren zur Fischauktion in der städtischen Zentralmarkthalle fanden zu hohen Preisen flottesten Absatz, große Fische erzielten fast Detailverkaufspreise.

Das Schleigeschäft trat jetzt etwas in den Hintergrund, einmal der allgemeinen geringen Zufuhr in lebenden Fischen wegen, sodann auch in Anbetracht der Karpfenhochsaison.

Dezbr.	Karpfen:	Mark
8.	lebend, unsortiert	71—72
10.	„ Lausitzer 40er	66—69
11.	„ Schlesier 28er	67—69
	tot	56
12.	lebend, Schlesier 30er	67—72
15.	„ Lausitzer 40er	67—71
	tot	45—46
16.	lebend, Lausitzer 55er	67—69
	tot	45
17.	lebend, Lausitzer 55er	67—68
	tot	50
18.	lebend, Lausitzer 45er u 50er	66—71
	„ Schlesier 30er	66—69
	tot	46
19.	lebend, Lausitzer 45er	67—69
	„ Galizier 40er u. 50er .	61—64
	tot	49

Dezbr.	Karpfen:	Mark
21.	lebend, Lausitzer 40er	71—74
	„ Schlesier 45er	64—68
	tot	51—59
22.	lebend, Lausitzer 30er u. 40er	72—75
	„ „ 85er	70—72
	„ Schlesier 40er u. 50er	67—76
	„ „ 25er u. 30er	83—97
	tot	60

Dezbr.	Schleie:	Mark
8.	lebend, unsortiert	86
9	„ klein	102—109
10.	lebend, unsortiert	78
15.	„ „	104
	tot	74
18.	lebend, unsortiert	107



Graf Harrach'sche Forellenzucht-Anstalt

Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert

Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Gesucht ein, auch mehrere

fischreiche Seen

zu pachten. Bevorzugt Brandenburg, Pommern, Ost- auch Westpreußen.

Anmeldungen **„unter Seen"** sind an die Expedition ds. Bl. zu richten.

Zu verkaufen oder verpachten

eine

Fischzuchtanstalt.

Näheres unter **H.** an die Expedition dieser Zeitung.

Gelegenheitskauf!

Ein Posten 10 cm großer

Satzschleien

soll sehr billig **abgegeben** werden.

C. Bodenstein, Osterode a/Harz.

Ia Bachforelleneier

von natürlich ernährten Gebirgsfischen hat per Februar/März abzugeben. **Bestellung erbittet schon jetzt**

Forellenzucht Streckewalde
bei Wolkenstein **im** Erzgebirge.

Fischzuchtanstalt von F. W. Dittmer

in **Hanstedt**, Bez. **Hamburg**
hat abzugeben:

$1\frac{1}{2}$ Millionen angebrütete ff. Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier sowie 30000 Setzlinge gl. Sorten. Sämtliche Mutterfische werden in gr. Naturteichen und Bächen gehalten.

I. Preis, Siegerpreis und Ehrenpreis auf der landw. Ausstellung 1903 in Hannover.

Für eine in der Nähe von Paris einzurichtende Forellenzüchterei wird ein **erfahrener**

Fischmeister gesucht.

Meldungen mit Gehaltsansprüchen 2c. sind zu richten an Oekonomierat **Haack, St. Ludwig** (Elsaß).

Waller-

und größere

Hechtsetzlinge

gibt im Frühjahr 1904 **ab** die Fischereigenossenschaft Burghausen a. Salzach.

Ausgezeichnetes Forellenwasser,

bestehend aus einem Bach, ca. 1 km lang, zwei Weihern von ca. 4 bezw. $1\frac{1}{2}$ Tagwerk und vier kleinen Teichen zur künstlichen Fischzucht, höchst idyllisch gelegen (Waldung im Hintergrund), 30 Minuten von der Bahnstation Schwaben, **preiswert zu verkaufen.** Auf Wunsch kann auch Grund zu Erbauung einer Villa zum Sommeraufenthalt abgetreten werden.

Gefl. Antworten unter **J. G. 30** an die Expedition ds. Bl.

Zur Lieferung, Frühjahr 1904, nach Schlesien gesucht

fünf Zentner

zweisömmerige Besatzkarpfen.

Preisangebote unter **P.** an die Expedition ds. Bl. erbeten.

Teichwirtschaft.

In Norddeutschland ist eine sehr schön und günstig belegene Teichfischerei mittlerer Größe mit oder auch ohne etwas Ackerland, sofort wegen Auseinandersetzung **zu verkaufen.** Off. befördert die Exp. ds. Bl. unter **G. H.**

Eine Forellenzucht,

in der Nähe von Bahnstation, Großstadt, mit 5–6000 Mk. Jahreseinnahme, ist für 15000 Mk. bei 8000 Mk. Anzahlung **bald zu verkaufen,** eventuell könnte auch ein junger, lediger, solider Mann aus guter katholischer Familie sich als **Teilhaber praktisch beteiligen.** Offerten unter **Z. 10** an die Exped. ds Bl.

---

250 Tausend

ganz vorzügliche

Saiblingseier

hat abzugeben die Forellenzüchterei von
J. Wölper, Bevensen (Pr. Hannover).

Angebrütete

Eier der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings,** sowie sämtlicher Salmonidenarten, von besten, natürlich ernährten Mutterfischen (Wildfischen) stammend, gibt **in jedem Posten** ab und erbittet **jetzt Bestellung.**

Fischgut Seewiese
bei Gemünden a/Main.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München**, Bayerstraße 67.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 2. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine
Fischerei-Zeitung.
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 2. **München,** den 15 Januar 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Das Fischereibureau der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Welche Bedeutung man in den Vereinigten Staaten der Fischerei beimißt und mit welcher Aufmerksamkeit man vonseiten der Regierung in den letzten Jahrzehnten das Gedeihen dieses Erwerbszweiges verfolgt, der ein gutes Teil der täglichen Nahrung für die Bewohner des großen Kontinents liefert und der Hunderttausenden von Händen Beschäftigung bietet, das zeigte sich in der Einführung der „Commission of Fish and Fisheries“ als einer gesonderten Abteilung der Staatsverwaltung. (Seit dem 1. Juli 1903 ist die

„Commission of Fish and Fisheries“ allerdings dem neugegründeten „Department of Commerce and Labor“ unter dem Namen „Bureau of Fisheries“ einverleibt worden.)

Mit dem ursprünglichen Zwecke, Untersuchungen über die Verminderung des Erträgnisses des Fischfangs an der Südküste von Neu-England anzustellen, hat sich im Laufe der Jahre das Arbeitsgebiet der „Fishcommission“, wie sie kurz genannt wird, immer mehr erweitert und ihre Bestrebungen verallgemeinert und damit hat sich auch ihr Geschäftsbetrieb zu einem außerordentlich regen und für Praktiker und Wissenschaftler gleich wertvollen und interessanten entwickelt.

Das Haupt der „Fishcommission“ ist der vom Senat ernannte Commissioner, der dem „Secretary of Commerce and Labor“ untersteht, und der seinen Sitz in Washington hat. Dem Commissioner steht neben den Beamten der Administrationsverwaltung ein stattlicher Stab von Gelehrten, Zoologen, Botanikern, Physiologen, Chemikern, Meteorologen, und neben den Männern der Wissenschaft auch von Praktikern, Kennern der verschiedensten Fangapparate, der bewährtesten Verwertungsmethoden und von Fischzüchtern zur Seite. Die Fischkommission ist nach den zu beobachtenden Gesichtspunkten eingeteilt, die sich mit den einzelnen Zweigen des Betriebes befassen. Es sind dies:

1. die Sektion zur Untersuchung von Nutzfischen und Fischgründen,
2. die Sektion für Fischereibetrieb und Statistik,
3. die Sektion für Fischzucht.

Jede dieser drei Sektionen hat ihren eigenen Vorsteher und ihr eigenes Personal.

*

Die Sektion für Untersuchung von Nutzfischen und Fischgründen läßt in erster Linie das Feld offen für den Wissenschaftler. Ihm liegt ob das Studium der Fische und anderer Gegenstände der Fischindustrie, wie Krebse, Muscheln, Schwämme, einschließlich ihrer Entwicklungs- und Lebensgeschichte, ihrer Nahrung, Wachstumsbedingungen, Krankheiten u. s. w.; ferner müssen Untersuchungen angestellt werden über die physikalischen und chemischen Verhältnisse des Meeres, der Flüsse und der Seen, in denen sich das Leben der Fische abspielt, dann muß aber auch die Biologie aller anderen Wassertiere und Pflanzen zur Klarlegung der Lebensbedingungen der Fische untersucht werden, und es muß Rücksicht genommen werden auf den Einfluß äußerer physikalischer Einwirkungen, als Stürme, Strömungen, Aenderungen im Salzgehalt des Wassers, Temperaturwechsel u. s. w. So gibt es eine Menge von Einzelheiten zu beobachten, die jede von großer Bedeutung für den Fischbestand eines Gewässers sein können.

Der größte Teil dieser wissenschaftlichen Untersuchungen wird in den biologischen Stationen zu Woods Hole, Massachusetts und Beaufort, North Carolina, ausgeführt. Zoologen und Botaniker aus allen Teilen des Landes versammeln sich hier während des Sommers, um freiwillig einen Teil der Arbeit zu übernehmen, als Entgelt die Gelegenheit benützend, in einem gut eingerichteten Laboratorium an der Meeresküste ihren Studien obliegen zu können.

Es sei an dieser Stelle einiges über die beiden Marinestationen der „Fishcommission“ gesagt. — Noch ehe man an die Errichtung eines ständigen Laboratoriums dachte, gingen die ersten Untersuchungen von dem kleinen Orte Woods Hole an der Küste von Massachusetts aus, und als sich endlich im Jahre 1881 die Mittel für einen Laboratoriumsbau fanden, da wurde von allen in Betracht kommenden Plätzen Woods Hole als der für eine zu errichtende Station geeignetste erachtet. Die Station, wie sie sich in ihrer heutigen Gestalt präsentiert, besteht aus einem Komplex von fünf Gebäuden; das Haupthaus, ein freundlicher, dreistöckiger Holzbau, enthält das große Laboratorium, die Aquarien und eine Fischbrutanstalt; die Nebenbauten umfassen ein Wohnhaus für die in der Anstalt arbeitenden Gelehrten, ein Vorratshaus für Fischereigeräte, Gläser und Konservierungsflüssigkeiten, einen Wasserturm und einen Kohlenschuppen. Das eigentliche biologische Laboratorium ist ein großer, luftiger Raum im mittleren Stockwerke des Hauptgebäudes; auf demselben Flur liegen außerdem noch einige kleinere Arbeitsräume. Das physikalische Laboratorium, eine Dunkelkammer, mehrere kleine Arbeitszimmer, sowie Reserveschlafräume für den Fall, daß das Wohnhaus besetzt sei, liegen im obersten Stockwerk. Das Erdgeschoß enthält die Fischbrutanstalt und

Aquarien. Das Ganze ist mit allen Finessen ausgestattet; elektrisches Licht, sowie Krahnen für Süß- und Seewasser sind an jedem Arbeitsplatze angebracht; Apparate und Reagentien sind im Ueberfluß vorhanden und Aquarien mit beständig zufließendem Seewasser stehen in Hülle und Fülle zur Verfügung. Um das zu verarbeitende Material herbeizuschaffen und Exkursionen zu machen, dienen außer zahlreichen Ruder- und Segelbooten und kleinen Dampfschaluppen zwei größere Dampfer, Fish Hawk und Grampus, ersterer mehr für die Küsten- und Flußfischereiversuche, letzterer für Untersuchungen auf der offenen See. Beide Dampfer sind speziell für diese Zwecke erbaut und mit jeglicher nötigen Ausrüstung versehen.

Die Marinestation in Beaufort besteht in ihrer jetzigen Gestalt erst seit einem Jahre anfangs war nur in notdürftig in Laboratorien verwandelten Mietshäusern gearbeitet worden, bis sich 1901 die Fishcommission zu einem eigenen Bau entschloß. Seit vergangenem Jahre steht nun der Neubau, ein hübsches, mit Veranden und Galerien rings umgebenes Gebäude, mit seinem Anwesen auf einer kleinen Insel, durch einen schmalen Sund von der Stadt Beaufort getrennt. Das zweistöckige Haupthaus enthält im unteren Flur des Mittelbaues einen Saal für Sammlungen und Aquarien, ein chemisches Laboratorium mit Dunkelkammer und ein Arbeitszimmer. Den oberen Flur nimmt der große Laboratoriumsraum ein, in dem zwanzig Arbeitstische bequem Platz finden. In zwei kleinen Türmen auf dem Dache sind große Behälter angebracht, die die Aquarien mit Zulauf versorgen. Die beiden Seitenflügel des Haupthauses haben zusammen zwölf Schlaf- und Wohnzimmer für die hier arbeitenden Biologen. Zur Station gehören noch ein Bootshaus, sowie zwei kleine Holzbauten, deren einer Speisesaal und Küche, der andere Dampfmaschine und elektrische Lichtanlage enthält. An Exkursionsfahrzeugen steht außer Ruder- und Segelbooten eine kleine Dampfjacht zur Verfügung.

Wenn die Station zu Beaufort während ihres kurzen Bestehens in erster Linie sich mit rein wissenschaftlichen Fragen beschäftigt hat, haben die Arbeiten in Woods Hole schon einige recht hübsche Resultate praktischer Natur erzielt. Außer der Entdeckung mehrerer neuer und ergiebiger Fischgründe, deren Aufsuchen auch zu dem Gebiete der ersten Sektion der Fishcommission gehört, sind besonders in der letzten Zeit die Experimente über Vermehrung von Badeschwämmen durch Stecklinge, die Aufzucht von jungen Hummern, die Verbreitung von eßbaren Muscheln und über das Mästen von Austern für Marktzwecke von Erfolg gewesen. Auf eine ältere Entdeckung möchte ich noch hinweisen, die seinerzeit viel Aufsehen erregte. Der Dampfer Fish Hawk fand 1879 bei Fangversuchen in größeren Tiefen nicht weit von der Küste von Massachusetts einen bis dahin vollkommen unbekannten Fisch in großen Mengen vor, der sich als vorzüglicher Tafelfisch erwies und unter dem Namen Tile-Fish, einer Abkürzung der ihm nach seiner Entdeckung beigelegten, wissenschaftlichen Benennung Lopholatilus, auf den Fischmärkten New-Yorks bald ein viel begehrter Artikel war. Lange sollte dieser neue Reichtum aber nicht andauern. Im März und April 1882 berichteten Schiffe, die an der Küste Neu-Englands landeten, über ungeheuere Massen toter Fische, die auf der See umhertreiben sollten, und mitgebrachte Exemplare erwiesen sich als Individuen des vor wenigen Jahren aufgefundenen Lopholatilus. Seit dieser Zeit ist es nicht mehr möglich gewesen, auch nur ein einziges Stück dieser Fischspezies zu fangen; man hielt sie für ausgestorben. Was den plötzlichen Tod dieser Fische verursacht hat, ist nicht sicher festgestellt; sie zeigten keinerlei Verletzungen oder Krankheitserscheinungen; möglich, daß plötzliche Aenderungen in den Meeresströmungen den eiskalten Polarstrom zwangen, die von ihnen bevorzugten Stellen zu überfluten, und der momentane Temperaturwechsel ihren Tod herbeiführte.

Neuesten Berichten zufolge, die mir von Washington aus zugingen, hat sich der Lopholatilus wieder in größeren Scharen an der Neufundlandbank gezeigt, so daß sich die Befürchtung, er sei ausgestorben, glücklicherweise nicht bewahrheitet hat.

*

Die Sektion für Statistik und Fischereimethoden hat die Aufgabe, die von der ersten Sektion erschlossenen Fischgründe auf ihre Ergiebigkeit zu untersuchen und diesen und den schon bekannten älteren jeden erdenklichen Schutz angedeihen zu lassen. Sie beschäftigt sich mit den Untersuchungen über Fischereiapparate und Fangmethoden, sucht Aufschluß zu geben

über ihre Anwendbarkeit in allen einzelnen Fällen und den Einfluß, den sie auf die Ergiebigkeit der Fischgründe ausüben. Sie sammelt statistische Daten über das Ergebnis der Fänge der einzelnen Fischarten. In ihrem Dienste wetteifern Nahrungsmittel-Chemiker und Männer der Praxis in der Suche nach den besten Methoden, um Fische zu trocknen, einzusalzen, in Büchsen einzumachen oder zu räuchern, Austern und andere eßbare Muscheln durch Präservierung für die Zwecke der Küche nutzbar zu machen, aus Fischabfällen und den nicht zur Nahrung verwendbaren Fischsorten Tran zu gewinnen und Dünger zu bereiten, Fischschuppen zur Fabrikation künstlicher Perlen zu verwenden u. s. w. Außerdem liegt dieser Sektion noch ob, Gesetzentwürfe zum Schutze der Fischerei vorzubereiten, Verhandlungen betreffend Fischereifragen mit fremden Staaten zu führen und die Fischereiverhältnisse anderer Länder zu studieren. — Ein kleines Beispiel möge zeigen, was diese Sektion für Statistik und Fischereimethoden unter anderem erreicht hat. Noch vor 12 Jahren lagen die Schalen der Perlmuscheln an den Ufern des Mississippi unbenutzt umher. Heute sind 60 Fabriken mit 2000 Arbeitern in den Mississippi-Staaten beschäftigt, aus den bis dahin wertlosen Muschelschalen Perlmutterknöpfe zu verfertigen. Im Jahre 1899 betrug der Wert der Ausbeute an rohen Schalen etwas über 200,000 Doll.; zu Knöpfen verarbeitet, war er auf über 800,000 Doll. gestiegen. Die 60 Fabriken hatten einen Material- und Grundwert von zusammen 225,000 Doll., und ihr Arbeitskapital betrug 150,000 Doll. — Dank den Bemühungen und der Arbeit der „Sektion für Statistik u. s. w.“ stehen die Vereinigten Staaten, was Fischprodukte anbetrifft, zurzeit an der Spitze der Nationen.

*

Nun zur letzten und, was angewandte Betriebskräfte und Geldmittel anbelangt, die anderen weit überflügelnden Abteilung, der Sektion für Fischkultur. Ihre Arbeit besteht in dem Brüten und Aufzüchten von Fischen aller Art und der Aussetzung von befruchteten Eiern und Jungfischen in Meeresteile, Seen und Flüsse. Zu diesem Zwecke stehen ihr zurzeit 35 über das ganze Land zerstreute Brutanstalten und 4 eigens erbaute Eisenbahnwagen mit den besten Einrichtungen zum Transporte von Jungfischen und Eiern zur Verfügung. Alle erdenklichen Arten von Süßwasser- und Seefischen werden in diesen Brutanstalten gezüchtet und Millionen von Fischeiern und Jungfischen gelangen jährlich aus ihnen zur Verteilung. Während des Jahres 1901/1902 belief sich die Zahl der ausgesetzten, künstlich befruchteten Eier auf 1,488,673,000 Stück. Von einjährigen Fischen wurden ausgesetzt 6,870,000 Stück.

Vonseiten der Berufsfischer wird der Nutzen, den dieses Bevölkern der Gewässer mit Fischbrut bringt, mit großem Interesse verfolgt, und die Fischfaktoreien an der pacifischen Küste, die sich besonders mit dem Fange des Salms beschäftigen, haben daraufhin zum Teil Fischbrutanstalten auf eigene Kosten errichtet, um durch Aussetzen von Jungfischen einer Ueberfischung ihrer Gewässer vorzubeugen.

*

Welch eine Fülle des Reichtums die amerikanischen Meere bieten, das zeigt die von der Fischkommission geführte Statistik; so betrug z. B. im Jahre 1888 der Wert der an den amerikanischen Küsten gefangenen Fische 34,042,285 Doll. 178 980 Mann waren mit Fischerei und ihren Nebenzweigen beschäftigt und ein Kapital von 55,837,000 Doll. war in Booten, Netzen, Löhnen u. s. w. angelegt. 1899 war das Kapital auf 63,647,000 Doll. gestiegen; die Arbeitskräfte hatten sich auf 192 420 Mann erhöht und der Wert des Fanges betrug 31,975,216 Doll. Diese zwei Daten zeigen, wie es auch die Statistik der übrigen Jahre beweist, daß trotz vermehrter Arbeitskräfte und erhöhten Kapitals der Wert der Ausbeute des Fischereibetriebes gegen früher geringer geworden ist. Verfolgt man die Statistik der einzelnen Jahre seit 1880 etwas genauer, so sieht man ein Anwachsen des Wertergebnisses bis zum Jahre 1895; dann beginnt der Wert langsam zu sinken. Es hat dies verschiedene Ursachen. Einmal ist tatsächlich eine Verminderung in der Häufigkeit einiger hochbezahlter Nutzfische eingetreten; dann aber ist auch der Marktpreis für einige Fischsorten bedeutend gefallen und dies mag wohl hauptsächlich die Ursache für das Sinken des Wertes sein, denn an Gewicht hat sich der jährliche Fang während der letzten 20 Jahre nicht vermindert, sondern eher etwas erhöht, jedoch nicht entsprechend dem Kapital und den Betriebskräften.

Vergleicht man die jährliche Ausbeute der einzelnen Staaten der Union, so sieht man, daß sie in einigen derselben in beständigem Steigen begriffen ist, in anderen beträchtlich hin und her schwankt, in wieder anderen stetig fällt. Werden die einzelnen Staaten zusammengefaßt, so findet man, daß sich der Wert der Ausbeute der Fischerei in den Vereinigten Staaten seit 1895 langsam vermindert, die Ausbeute an sich zwar etwas steigt, aber nicht entsprechend der Vermehrung der Arbeitskräfte und des Betriebskapitals. Ein weiteres Steigen der Ausbeute und ihres Wertes ist jedoch nicht ausgeschlossen, denn große Gebiete der Fischerei, wie z. B. die Heringsfischerei, liegen in den Vereinigten Staaten vollkommen brach und müssen erst allmählich ausgebaut werden.

Beaufort, September 1903. Dr. Adolf Reichard.

(Aus der Beilage zur Münchener „Allgem. Zeitung, Nr. 7, 1904.")

II. Ueber die Abfischung der ärarischen Teiche auf Gemarkung Brühl bei Schwetzingen im Großherzogtum Baden.

Von Professor G. Meixner, Pforzheim.

Nicht weit von Brühl, etwa eine Wegstunde von Schwetzingen, befindet sich, einerseits vom Rhein, anderseits von der in diesen mündenden Leimbach begrenzt, eine große Zahl von alten Lettengruben, aus denen jahrelang die Ziegeleibesitzer in Brühl ihren Bedarf an Letten holten. Als die Gruben endlich erschöpft waren, suchte man andere geeignete Plätze und überließ die Gruben sich selbst. Bald hatten sich Sumpfgewächse aller Art angesiedelt. Vom nahen Rhein wurden dieselben unterirdisch mit Wasser versehen, das bei hohem Wasserstand die Löcher teilweise halb füllte, bei niedrigem aber auch bisweilen versiegte und im Sommer viele der allmählich verflachenden Gruben für den Jäger gangbar werden ließ, der in dem Schilf und Röhricht eine reiche Beute an Haar- und Federwild fand. Das ganze Gelände ist Domänengut und lag bis vor einigen Jahren unbenützt da. Da machte man von sachverständiger Seite den Vorschlag, einen Teil der Gruben zu Fischteichen anzulegen und sie durch den Leimbach zu speisen. Dieser führt viel Schlamm mit sich, da er in seinem oberen Lauf durch Lehmboden fließt, daher belächelten die Bewohner der nächsten Umgebung die Ausführung des Vorschlages durch die Domänendirektion und meinten, daß in dem „Dreckwasser" keine Fische gedeihen würden. Aber siehe da, der Versuch schlug ein und die in die wenigen zuerst angelegten Teiche eingesetzten Karpfen und Zander nebst einigen Forellen- und Schwarzbarschen gediehen vortrefflich, so daß man, durch diesen Erfolg ermutigt, diese mit verhältnismäßig wenig Kosten ins Leben gerufene staatliche Fischzuchtanstalt von Jahr zu Jahr vergrößern konnte. Gegenwärtig umfaßt dieselbe (siehe Tabelle) 13 ha 24 a 23 qm, von denen allerdings nur 10 ha als eigentliche Teichfläche in Betracht kommen, wenn man zahlreiche, dicht mit Schilfrohr bewachsene Inseln in Abgang bringt, dazu kommen noch acht Winterteiche mit zusammen 20 a.

Es ergab sich, daß der Leimbach außer dem Schlamm auch sehr viel Futterstoffe mit sich führt, so daß die Fische ohne künstliche Fütterung prächtig gediehen. Für die Raubfische wurde außerdem noch durch einen entsprechenden Einsatz von Weißfischen gesorgt.

Die Karpfen und Zander laichen alljährlich in befriedigender Weise in dem Laichteich und die Jungbrut gedeiht vortrefflich (siehe Tabelle — Einzelgewicht).

Der liebenswürdigen Einladung des Herrn Domänenrat Reinach folgend, hatte ich Gelegenheit, im November dem sehr interessanten Schauspiel der Abfischung dieser ärarischen Teiche beizuwohnen. Die nötigen Vorbereitungen wie: Ablassen der Teiche, Sammeln der Fische in den sogenannten Fischgruben, Bereithaltung von Netzen und Gefäßen 2c., waren durch den Teichaufseher und seine Gehilfen bereits getroffen worden, so daß sofort nach Ankunft des die Abfischung mit großer Umsicht und Sachkenntnis leitenden Herrn Oberdomäneninspektor Vierling von Mannheim, sowie zahlreicher eingeladener Gäste mit dem Abfischen begonnen werden konnte.

Die Teiche enthielten meistens Spiegelkarpfen verschiedener Jahrgänge, daneben auch Zander, weniger Schleien, Forellen- und Schwarzbarsche, sowie einige Zwergwelse, Hechte

Nr.	Teiche Flächenmaß ha	a	qm	Besetzung der Teiche I/III u. V/VI am 6./7. April, v. IV am 6. Mai 1903: Einsatz Fischart	Stückzahl	Gewicht im ganzen kg	Gewicht per Stück g	Abfischung am 16./21. November 1903: Fischart	Stückzahl	Gewicht im ganzen kg	Gewicht per Stück g	Abgang Stückzahl	Zuwachs Stückzahl	Zuwachs Gewicht im ganzen kg	Verkauf Stückzahl	Verkauf Gewicht im ganzen kg	Eingewintert Stückzahl	Eingewintert Gewicht im ganzen kg
								1 söm. Karpfen (kleine)	15 040	75	5	—	15 040	75	11 240	56	3 800	19
								ditto (große)	21 071	1053,5	50	—	21 071	1053,5	5 165	258,5	15 906	795
				1 söm. Karpfen . .	1850	92,50	50	2 sömmerige Karpfen									141	92
I	—	39	13	2- u. 3 söm. Karpfen	378	297	—	3- u. mehrsöm. "	948	982,5	—	1297	—	522	741	790,5		
				Laichkarpfen . . .	17	71	—	" " "									66	100
II	1	40	86					1 sömmerige Schleien	93	0,25	3	—	93	0,25	—	—	93	0,25
				1 söm. Schleien .	750	3,75	5	2 " "	155	13	—	595	—	9,25	—	—	155	13
III Abwachsteiche	3	07	40	2- u. mehrs. Schleien	65	21	—	3- u. mehrsöm. "	119	52	—	—	54	31	26	12,5	93	39,50
				2- u. mehrs. Forellen- u. Schwarzbarsche	65	14,50	—	1 söm. Forellen- und Schwarzbarsche . .	311	4,50	15	—	311	4,50	—	—	311	4,50
IV. Laichteich u. Streckteich	1	28	18					3- u. mehrsöm. Forell.- u. Schwarzbarsche	56	28	—	9	—	13,50	5	2,5	51	25,50
								1 söm. Zander . . .	399	15,75	40	—	399	15,75	112	5,5	287	10,25
				2- u. mehrs. Zander	23	17,25	—	3- u. mehrsöm. Zander	22	22	—	1	—	4,75	—	—	22	22
V Streckteich u. Abwachsteich	5	74	87	2- u. mehrs. Zwergwelse	17	3	—	1 söm. Zwergwelse .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
								3- u. mehrsöm. Zwergwelse	7	2	—	10	—	1	—	—	7	2
VI Abwachsteich				—	—	—	—	Hechte	2	1,5	—	—	2	1,5	2	1,5	—	—
	1	34	19					Weißfische	—	244	—	—	—	244	—	144	—	100
Sa.	13	24	53		3165	520	—		38 223	2494		1912	36 970	1974	17 291	1271*	20 932	1220

*) Gesamterlös daraus 1505 Mk. Für die mehrsömmerigen Karpfen wurden von einem Mannheimer Fischhändler 60 Pfg. pro Pfund bezahlt.

Bemerkungen. Gewogen wurden die sämtlich verkauften großen Fische; das Gewicht der eingewinterten großen Fische wurde hieraus berechnet beziehungsweise geschätzt. Bei den großen einsömmerigen Karpfen (21 071 Stück) wurden Stichproben mit einer kleinen Menge gemacht, wobei jeweils je 10 Stück zusammen gewogen wurden. Die Gewichte für je 100 Stück schwanken hier, da manchmal nur die allergrößten, dann nur mittlere und kleinere zusammen gewogen wurden, zwischen 450 g und 1025 g. Das Durchschnittsgewicht pro Stück wird sich auf 65 bis 70 g stellen. In der Berechnung sind indessen nur 50 g angenommen.

und Futterfische. Alle herausgefangenen Fische machten auf mich einen vorzüglichen Eindruck, und die Karpfen und Zander haben nach der Auskunft, die ich von dem Teichaufseher erhielt, eine stattliche Gewichtszunahme in einem Jahre aufzuweisen. Geradezu überraschend war die Größe einer großen Menge einsömmeriger Karpfen und Zander; ich hätte nicht geglaubt, daß dieselben im Teiche ohne Fütterung in einem Sommer eine solche Größe erreichen könnten. Was waren dagegen einsömmerige, gutgefütterte Regenbogenforellen, die ich sonstwo gesehen, für Zwerge.

Ueber die Zahl, das Gewicht und die Verwendung der im Laufe mehrerer Tage den Teichen entnommenen Fischen gibt die nachstehende Tabelle Auskunft, zu der mir das Material von der Großh. Domänendirektion gütigst zur Verfügung gestellt wurde.

Meine Berufstätigkeit gestattete mir nicht, länger als einen Tag der Ausfischerei beizuwohnen. Als der erste sehr ergebnisreiche Tag zu Ende ging, fuhr ich mit Herrn Geheimrat Siegl, Herrn Domänenrat Reinach, Herrn Oberdomäneninspektor Vierling und einigen anderen Herren, die trotz der Kälte bis zuletzt ausgeharrt hatten, nach Schwetzingen, wo im Gasthof „zum Adler“ von den Karpfen und Hechten eine Probe verzehrt wurde, die vorzüglich mundete. Obwohl mir aus eigener Erfahrung bekannt ist, daß Teichfische oft durch sumpfigen Geschmack fast ungenießbar sind, wenn sie nicht einige Tage lebend in fließendes Wasser gebracht werden, hatte ich es mir doch nicht versagen können, einen prachtvollen vierpfündigen Spiegelkarpfen zu erwerben, der am andern Tag den Mittagstisch zierte und zu meiner großen Ueberraschung keine Spur von Sumpfgeschmack zeigte, sondern allen vorzüglich schmeckte.

Mögen die Anlagen so weiter gedeihen wie bisher und auch außerhalb Baden Anregung geben zur Nutzbarmachung von vielem noch brachliegendem Gelände, das sich zur Karpfenzucht eignet.

Zu dem Ergebnis der Ausfischung macht das Großh. Domänenamt Mannheim, dem die Fischzuchtanstalt unterstellt ist, einige Bemerkungen, die ich hier im Auszuge wiedergebe: „Die Abfischung war keine gründliche. Ganz ausgefischt wurden nur die Teiche IV, V und VI, deren Gruben ausgepumpt wurden, während bei den Teichen I, II und III wegen des höheren Rheinwasserstandes und der späten Jahreszeit von einem Auspumpen abgesehen werden mußte. Im Teich III werden nur noch wenige Fische sein, dagegen sind in Teich I und II große Fische wie Brut jeglicher Art. Diese zwei Teiche werden daher den Winter über bespannt bleiben (die anderen werden trockengelegt).

Das Ergebnis der Abfischung war ein durchaus befriedigendes. Herausgeholt wurden 38 223 Stück mit einem Gewicht von rund 50 Zentner, gegenüber dem Einsatz von 3165 mit rund 10 Zentner, unter Berücksichtigung eines Abgangs von 1912 Stück, somit ein Zuwachs von 36 970 Stück mit rund 40 Zentner. Verkauft wurden 17 291 Stück mit über 25 Zentner, während 20 932 Stück mit einem Gewicht von über 24 Zentner in die Winterteiche verbracht wurden.

Die Zahlen des Ergebnisses jedes einzelnen Teiches genau anzugeben, ist nicht möglich, da die Teiche bei der Abfischung mit Ausnahme von Teich III, gegen die anstoßenden geöffnet waren.

Der Stolz des ganzen Ergebnisses ist eine unvergleichliche Karpfenbrut von 21 000 Stück, wovon rund 16 000 Stück in die Winterungen gebracht worden sind. Es sind darunter einige Tausend Exemplare von einer Größe, wie sie in der Ausstellung zu Berlin im Mai 1903 nicht gesehen wurden. Daneben ergab sich freilich auch eine Sorte von 15 000 Stück von 3—5 cm Größe, die zu überwintern sich nicht gelohnt hätte und die zum Teil an Fischer der Umgegend zu entsprechendem Preise abgelassen, zum Teil den Zandern 2c. als Futter in die Winterteiche gegeben wurden.

Groß ist der Abgang an eingesetzten Fischen, nämlich 1912 Stück. Zweifellos ist der weitaus größte Teil von Raubtieren, insbesondere von Fischottern, geholt worden. Es wird daher im nächsten Jahr von vornherein, nachdem die Fische eingesetzt sind, den Raubtieren eine größere Aufmerksamkeit zu widmen sein.

III. Wann und unter welchen Verhältnissen ist ein Fischwasserbesitzer jagdberechtigt?

Diese Frage, welche schon wiederholt besonders aus den Kreisen bayerischer Fischereiinteressenten an die „Allgem. Fischerei-Zeitung" gestellt worden ist, kann für Bayern in nachstehender Weise beantwortet werden:

Jagdberechtigt, d. h. berechtigt zur selbständigen Ausübung der Jagd unter Inbesitznahme des erlegbaren Wildes ist:

I. Der Grundeigentümer eines Sees oder Teiches von mindestens 50 Tagwerk = 17,03 ha Flächeninhalt.

Als Teich mit 50 Tagwerk Flächeninhalt gelten auch mehrere nebeneinandergelegene durch Dämme getrennte Fischteiche, welche nicht einzeln, sondern zusammen die Minimalfläche von 50 Tagwerk erreichen. Bedingung ist jedoch, daß die Dämme nach ihrer Zweckbestimmung (Bewirtschaftung der Teiche) und nach ihrer steuerlichen Behandlung (Mangel an eigenen Plan-Nummern) sich als Zugehörungen der Fischteiche darstellen.

Zeitweise Trockenlegung eines Sees oder Teiches und Bebauung derselben mit Feldfrüchten zwecks Meliorationen hebt die Jagdberechtigung nicht auf; nur bei dauernder Trockenlegung erlischt dieselbe.

II. Der Grundeigentümer eines nicht 50 Tagwerk fassenden Sees oder Teiches, wenn dieser mit dem übrigen zusammenhängenden Grundbesitze desselben Eigentümers mindestens 240 Tagwerk im Flachlande und 400 Tagwerk im Hochgebirge umfaßt.

In diesem Falle erstreckt sich die Jagdberechtigung auf den gesamten 240 bezw. 400 Tagwerk umfassenden Grundbesitz.

III. Der Grundeigentümer eines Teiches oder Weihers, wenn derselbe für sich eingezäunt ist oder in einem eingezäunten Grundstücke liegt.

Jagdberechtigung besteht hier für den ganzen innerhalb der Umzäunung gelegenen Grundbesitz.

Als Einzäunung im Sinne des Gesetzes gilt jede mit einer verschließbaren Türe versehene, zusammenhängende Umzäunung — Mauer, Zaun, lebende Hecke — soferne sie dem Menschen den freien Zutritt zu dem umfriedeten Raume oder das einfache Ueberschreiten wehrt. Die Dichtigkeit oder Höhe braucht nicht derart zu sein, daß sie auch dem Wilde das Einschlüpfen oder Einspringen in den umfriedeten Raum unmöglich macht. Dem Erfordernisse der Verschließbarkeit der Türen wird durch Anbringung hölzerner Riegel etc., ebensogut wie durch kunstgerechte Schlösser entsprochen.

Für die Dauer der Durchbrechung oder Niederlegung einer Umfriedung zwecks Reparatur oder Erneuerung bleibt das Jagdrecht bestehen. Nur dauernde Beseitigung der Umzäunung hebt dasselbe auf.

Als Umfriedung im Sinne des Gesetzes gelten nicht die gewöhnlichen, zunächst nur die Abwehr oder den Einschluß des Weideviehes bezweckenden Feldzäune.

Im allgemeinen ist zu bemerken: 1. Straßen, Wege oder Eisenbahnkörper, welche einen Grundbesitz durchziehen, heben die Zusammengehörigkeit desselben nicht auf, wenn bei deren rechtswinkligem Ueberschreiten der andere (abgetrennte) Teil des Grundbesitzes erreicht werden kann.

2. Grundeigentümer kann sowohl eine physische als juristische Person, eine, zwei oder mehrere Personen zusammen sein.

Sind mehrere Personen zusammen Eigentümer, so ist für die Zuständigkeit des Jagdrechtes Bedingung, daß der Grundbesitz sich im gemeinsamen ungeteilten Eigentume der betreffenden Personen befindet.

3. Der Jagdberechtigte ist innerhalb der örtlichen, seines, das selbständige Jagdausübungsrecht gewährleistenden Besitztumes befugt, jedes jagdbare Tier zu erlegen und zwar ohne Rücksicht darauf, ob die Erlegungsstelle augenblicklich mit Wasser bedeckt ist oder nicht.

4. Bei Neuanlage eines Sees oder Teiches von mindestens 50 Tagwerk Fläche oder

Neueinzäunung eines bisher offenen Grundstückes, dann für den Fall, daß ein Grundeigentümer von seinem ihm zustehenden, bisher aber nicht ausgeübten Jagdrechte selbst Gebrauch machen will, beginnt das Ausübungsrecht mit dem Tage der Vollendung der Anlage, bezw. sofort, wenn die Gemeinde die Jagd in Selbstverwaltung ausübt, andernfalls erst nach Ablauf des von der Gemeinde abgeschlossenen Jagdpachtvertrages.

5. Bei Verpachtung eines, das selbständige Jagdausübungsrecht gewährleistenden Grundbesitzes geht das Jagdrecht nicht ipso jure, sondern nur bei ausdrücklicher Vereinbarung auf den Pächter über.

6. Bei der Jagdausübung sind die feld=, forst=, jagd= und sicherheitspolizeilichen Vorschriften zu beachten; auch muß der Jagdausübende im Besitze einer gültigen Jagdkarte sein.

7. Einem Fischereiberechtigten, der nicht zugleich Grundeigentümer des Wassers ist, steht keinerlei Jagdrecht zu. St.

IV. Weißfische im Forellengewässer.

Man unterscheidet an einem fließenden Gewässer bekanntlich vier Regionen, die Forellen=, Aeschen=, Barben= und Bleienregion. In den ersten beiden behaupten auch die Forellen und Aeschen das Hausrecht. Eine genaue Abgrenzung besagter Strecken läßt sich selbstverständlich nicht feststellen, denn die Forelle kommt außer im Oberlaufe der Gewässer, wo ihre eigentlichste Heimat ist, auch im Mittellaufe neben der Barbe vor, während die Aesche noch an der Grenze der Bleienregion angetroffen wird.

Umgekehrt beobachtet man die in der Bleienregion eigentlich beheimateten Weißfische, so besonders den Aitel oder Döbel recht häufig in Forellenbächen; er kann ebenso wie der Hecht eigentlich in allen Regionen leben.

In den Gewässern des Bayreuther Bezirks kommen in buntem Gemisch neben der trutta fario und iridea vor Barben, Weißfische (Aitel und Hasel) Rotaugen, Grundeln ꝛc. An rasch fließenden, seichten Stellen behauptet erstere die Alleinherrschaft. Früher waren hier nur kleine Flossenproletarier, wie Ellritzen, Gründlinge ꝛc. zu finden, welche jetzt nach fortgesetzter Bevölkerung dieser Strecken mit Edelfischen durch den Bayreuther Fischereiverein, stets von der Forelle verdrängt werden. Ich erachte dies für eine Veredlung des Wassers, denn jene minderwertigen Fischchen, so sehr sie auch mancherseits verteidigt werden, sind in Forellenregionen weiter nichts als ein Unkraut, das jeder strebsame Züchter den edleren Fischen gerne zur Nahrung gewährt, aber nicht überhand nehmen lassen wird. Die gesuchteren Arten des Cyprinidengeschlechts, welche selbst ein ansehnliches Gewicht erreichen können, wie Aitel und Barben, lassen sich aus den ihnen zusagenden Flußteilen von der Forelle nicht verdrängen. In manchen Gewässern ist durch ihr häufiges Vorkommen sogar ein Besetzungsversuch mit Forellen in Frage gestellt und zwar hauptsächlich wohl wegen der Aitel (Elte), die in Forellengewässern allgemein bei uns zu Raubfischen geworden sind und selbst stattliche Forellen zu verschlingen imstande sind.

Es ist daher für jeden, der ein Forellenwasser besitzt und gut besetzt haben will, von großem Wert, diese Weißfische, namentlich die größeren Exemplare, auszurotten. Das sicherste Mittel hierzu ist natürlich das systematische Abfischen des Baches mit Netzen durch einen Berufsfischer. Aber auch mit der Angel kann man zum Ziel kommen. Den Fischwasserbesitzern, welche derlei Absicht haben, sei folgendes mitgeteilt: Die Weißfische sind, wie ich seit vielen Jahren zu beobachten Gelegenheit gefunden habe, äußerst lüsterne und in „vorgeschrittenen Jahren" auch scheue, oder wie man gewöhnlich sagt, kluge Fische. Wer von den Anglern nur mit einem Köder ans Fischwasser geht, kehrt oft recht enttäuscht wieder heim, obwohl er sicher weiß, daß in dem betreffenden Wasser große Weißfische sein müssen. Und gerade mit der Angel lassen sich solche leicht fangen. Es gibt Zeiten, während welcher die Weißfische auf gewisse Köder unfehlbar anbeißen.

Im Frühjahr (März bis Anfang Juni) ist der Wurm allen anderen Ködern vorzuziehen; im Mai nehmen sie an warmen Tagen auch begierig Käse (weicher, reifer Limburger, in kleine Würfel geschnitten), der jedoch etliche Stunden zuvor geködert werden sollte. Im

Juli und August, solange es in diesem Monat noch Kirschen gibt, fängt man auf solche, nach vorheriger Köderung (ca. 10—15 Stück auf einer Stelle) sehr große und reichliche Weißfische. Die Kirschen, welche rot und recht reif sein sollen, werden mitsamt dem Steine an den Angelhaken gestochen. Das Verködern muß ca. vier bis sechs Stunden vor dem Angeln geschehen. Der Fang ist nur ergiebig an heißen Tagen bei wolkenlosem Himmel; an trüben, regnerischen und kühlen Tagen fängt man auf Kirschen wenig oder nichts; sie nehmen auch da Käse oder Brot nicht gerne. Der Weißfisch ist an solchen Tagen nicht Vegetarier; er will Fleischkost, also wieder Wurm oder in Würfel geschnittene Wurst. (Sollten die Karpfen, welche doch auch zu den Cypriniden gehören, nicht ebenfalls, je nach Beschaffenheit der Tage, einen Wechsel von rein vegetabilischem Futter und Fleischkost [Fleischmehl] lieben?) Vom Juni bis zum Anbruche des Winters nehmen die Weißfische auch sehr gerne neugebackenes Brot. Namentlich hat man hiermit während der Monate Juni bis September, an sonnigen Tagen und Oktober, November an frostfreien Tagen überraschende Erfolge. Im vergangenen Spätherbste fing ich neben Weißfischen auch mehrere Regenbogenforellen, die um diese Zeit sehr gerne auf Brot anbeißen. Das zum Angeln zu verwendende Brot soll aus Roggen- oder gemischtem Mehl hergestellt nnd neugebacken, d. h. weich sein, so daß es sich leicht kneten läßt. Einige Stückchen werden als kleine Kügelchen an der Angelstelle ins Wasser geworfen, dann kann sofort das Angeln beginnen. Den Angelhaken beködere man folgendermaßen: ein Stückchen Brot wird, ohne es zu kneten durch den Haken gesteckt, sodann am Stiel festgedrückt; am Haken selbst bleibt das Brot locker. Das Gesenke sei tief, wie bei allen vorgenannten Ködern.

Dem Anbiß hat ein sofortiger kräftiger Anhieb zu folgen. Im Spätherbste versagt dieser Köder fast an keinem Tage, namentlich wenn keine Reif- oder Eisbildung stattfand; im Sommer ist er stets gut zu verwenden an sonnigen, heißen Tagen. Den Fischereifreunden wird durch besagte Methode außer Erreichung ihrer züchterischen Absichten meist noch ein recht schönes Angelvergnügen beschieden sein, und hierzu: „Petri Heil!"

W. Herrmann.

V. Vermischte Mittheilungen.

Zum Karpfenzoll. Gegenüber den fortgesetzten Bestrebungen seitens der deutschen Fischhändler, Fischindustriellen und einiger Handelskammern hat der Verein deutscher Teichwirte auf seiner in Leipzig am 30. Dezember 1903 abgehaltenen Generalversammlung beschlossen, den Bundesrat durch eine begründete Eingabe zu bitten, unter keinen Umständen dem Ansinnen des Vereins deutscher Fischhändler und der Kieler Handelskammer nachzugeben, und außerdem den Reichstag in einer begründeten Eingabe zu bitten, unter keinen Umständen einem Handelsvertrage seine Zustimmung zu geben, in dem der ohnehin schon gänzlich unzulängliche Karpfenzoll von 15 Mk. als Kompensationsobjekt für Zugeständnisse an die Ausfuhrindustrie ganz oder auch nur teilweise zum Opfer gebracht würde.

Umsatz im Geestemünder Hochseefischereihafen. Der Umsatz im Geestemünder Hochseefischereihafen, dem weitaus größten Deutschlands, hat der Quantität nach auch im Jahre 1903 einen erheblichen Fortschritt gemacht. Es wurden in den Auktionen 50 422 431 Pfund Fische versteigert gegen 44 680 866 Pfund im Jahre 1902. Dagegen weist der finanzielle Ertrag zum ersten Male seit Bestehen des Fischereihafens einen kleinen Rückgang auf; er betrug 5 100 113 Mk. gegen 5 125 325 Mk. im Jahre zuvor. Die Entwicklung wäre eine wesentlich günstigere gewesen, wenn nicht die zahlreichen Verluste von Fischdampfern im vergangenen Winter lähmend gewirkt hätten. Die Preise waren durchweg niedriger als im Vorjahre; der Durchschnittspreis stellt sich auf ca. 10 Pfg. per Pfund, ein Beweis für die Billigkeit des Volksnahrungsmittels, welches durch die Hochseefischerei gewonnen wird.

Hechtseuche im Wörthersee. Seit längerer Zeit wird die Beobachtung gemacht, daß im Wörthersee die Fische massenhaft absterben. Es handelt sich ohne Zweifel um eine Seuche, welche erst näher aufgeklärt werden muß.

Karpfen mit verschlossener Mundspalte. Beim Karpfen trifft man hie und da einmal ein Exemplar, bei welchem die Mundspalte durch Verwachsung der Kiefer völlig verschlossen ist. Wahrscheinlich ist die Verwachsung der Mundränder infolge einer Verletzung eingetreten, wie bei einem Fall, den Schiemenz [1]) mitgeteilt hat, und bei welchem das Vorderende des Oberkiefers und des rechten Unterkiefers wahrscheinlich durch Quetschung verloren gegangen war. Ebenso steht es mit einem Karpfen, den Steindachner [2]) beschrieben hat und bei dem der rechte Zwischen-, Ober- und Unterkiefer zu einem kleinen, unförmigen Knochenstück verwachsen waren, während der linke Zwischen- und Oberkiefer sowie die sogenannten Schaltknochen völlig fehlten und der linke Unterkiefer halb verkümmert war. Bei einem weiteren Karpfen, der mir vor einiger Zeit durch die freundliche Vermittlung des Vereins Triton in Berlin in die Hände kam, und den ich in nebenstehender Figur abgebildet habe, war ich leider nicht in der Lage, eine anatomische Untersuchung vorzunehmen, weil das Präparat nicht zerschnitten werden sollte. Wahrscheinlich ist aber auch hier eine vorausgegangene Verletzung die Ursache der Mißbildung geworden. Die vorstehend mitgeteilten Fälle von Verschluß der Mundspalte sind deshalb besonders interessant, weil sie uns zeigen, daß der Karpfen auch ohne Mundspalte zu leben vermag, indem er sowohl sein Atemwasser wie mit demselben die darin schwebende aus mikroskopischen Tierchen und Pflanzen bestehende Nahrung durch den Kiemendeckelspalt aufzunehmen in der Lage ist. Hofer.



Patentnachrichten. 1. Anmeldungen: Klasse 45 vacat. 2. Erteilungen: Klasse 43 h. 149 221. Fischangel, bei der der Köder lebend an einem Längsstück angebunden wird. Paul Bischof, Mathiasstraße 174, u. Fa. Bruno Vogt, Breslau. 15. 2. 03.

Ein Bachsaiblingsalbino. Die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins ist um eine lebende Rarität reicher geworden. Während daselbst seit Jahren eine am ganzen Körper gleichmäßig himmelblau gefärbte Bachforelle gehalten wird, ist nunmehr zur Ergänzung der bayerischen Landesfarben ein vollständig weißer Bachsaibling aus der diesjährigen Produktion hervorgegangen, dessen Wiege in Oberfranken stand. Das Exemplar ist sonst völlig normal entwickelt und mißt zur Zeit gegen 15 cm in der Länge. Das lebenskräftige Fischchen schwimmt munter unter seinen normal gefärbten Artgenossen umher und macht auf das Auge des Beschauers einen ungewohnten, seltsamen Eindruck. Da das seltene Tier vor-

---

[1]) Schiemenz, ein zweisömmeriger Karpfen mit vollkommen geschlossenem Munde. Berichte der Gesellschaft naturf. Freunde, Berlin. Sitzung vom 16. November 1897.

[2]) Steindachner: Ueber das Vorkommen monströser Kopfbildungen bei den Karpfen. Vortr. der K. K. Zool.-botan. Gesellschaft in Wien, 1863.

läufig lebend erhalten bleiben und in der Anstalt groß gezogen werden soll, ist eine nähere Untersuchung vorerst nicht möglich. Bevor aber nicht eine mikroskopische Untersuchung der Haut 2c. vorgenommen werden kann, ist über die Struktur, über das Vorhandensein oder Fehlen von Chromatophoren kurz über die Ursache des Albinismus im vorliegenden Falle nichts auszusagen. Sbck.

Fischnutzung der Dorfteiche. Der Kgl. Regierungspräsident in Frankfurt a. O. macht darauf aufmerksam, daß Prof. Dr. Eckstein von der Kgl. Forstakademie in Eberswalde seit einer Reihe von Jahren sich mit der Fischnutzung der Dorfteiche und anderer kleiner Wasserflächen beschäftigt und daraufhingewiesen habe, daß auch diese in einsömmerigem Umtriebe mit einem Besatze von Karpfen, Karauschen und Schleien einen nicht unbedeutenden Ertrag gewähren können. Er fordert die Ortsbehörden, in deren Bezirk sich derartige bisher unbenutzte Gewässer befinden, auf, diese Frage in Erwägung zu ziehen und sich binnen 14 Tagen darüber zu äußern.

Internationaler Fischereikongreß in Wien 1905. Ueber Beschluß des Internationalen Fischereikongresses in St. Petersburg 1902 wird der nächste Kongreß im Jahre 1905 in Wien stattfinden. Der Oesterreichische Fischereiverein, über dessen Einladung Wien als Ort des nächsten Internationalen Kongresses bestimmt wurde, hat die Vorarbeiten bereits in Angriff genommen und den K. u. K. Hofrat, Intendanten des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums, Herrn Dr. Franz Steindachner zum Präsidenten, den K. K, Administrationsrat der K. K. Forst- und Domänendirektion in Wien, Herrn Dr. Heinrich v. Kadich, zum Generalsekretär des Kongresses gewählt. Die Abhaltung des Kongresses ist für den Monat Mai in Aussicht genommen. Das Kongreßbureau befindet sich im Lokale des Oesterreichischen Fischereivereins in Wien I, Schauflergasse 6.

VI. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Anglerverein.



Vorstandssitzung, abgehalten am 4. Januar 1904, abends 7 Uhr, im Hotel „Viktoria".

Anwesend waren die Herren: Seeger, Morhart, Wähmer, Hofacker, Maier und Backe.

Folgende neue Mitglieder sind vorgeschlagen und werden aufgenommen. Herren: Turing v. Ferrier, Major a. D., Stuttgart; Hofrat Hinderer, Hofjagdamt, Stuttgart; Karl Werner in Aggerdeich bei Troisdorf; Langgut, Eßlingen, Berkheimerstr.

Die erste ordentliche Generalversammlung wird für den 18. Januar, abends 8 Uhr, im Hotel „Viktoria" anberaumt und folgende Tagesordnung festgesetzt: 1. Jahresbericht. 2. Kassenbericht. 3. Neuwahlen. 4. Haushaltsplan für 1904. 5. Anträge und Vereinsangelegenheiten. Die Weihnachtsfeier wird für den 23. Januar festgesetzt. Programm 2c. wird vereinbart und wird demnächst den Mitgliedern zugestellt werden. Die nächste ordentliche Monatsversammlung (die erste im neuen Jahr) findet den 1. Februar, abends 8 Uhr, im Hotel „Viktoria" statt.

Schlesischer Fischereiverein.

Die **Herbsthauptversammlung** fand am 17. November 1903, vormittags 10 Uhr, in den neuen Räumlichkeiten der Christian Hansen'schen Weinhandlung zu Breslau statt und war sehr zahlreich besucht.

Entschuldigt, weil verhindert, waren die Herren: Herzog von Ratibor, Staatsminister Graf von Zedlitz-Trützschler, Oberpräsident der Provinz Schlesien, sowie die Herren Regierungspräsidenten zu Liegnitz und Oppeln, welche aber Vertreter entsandt hatten, der Vorsitzende des Vereins, Georg Prinz zu Schönaich-Carolath-Saabor, Graf von Praschma-Falkenberg und Herr von Gehren-Ratibor.

Der Versammlung wohnten bei: Der Vertreter des Herrn Oberpräsidenten, Herr Oberpräsidialrat Dr. Michaelis, Se. Exzellenz der frühere Regierungspräsident von Breslau, wirkliche Geheimrat Dr. von Heydebrandt u. d. Lasa auf Naßadel, der derzeitige Regierungspräsident Herr von Holwede, ferner Herr Regierungsrat Serlo, sowie Herr Regierungsrat und Baurat Mylius als Vertreter der Kgl. Regierungen zu Oppeln und Liegnitz, endlich der verdiente frühere Geschäftsführer des Schlesischen Fischereivereins, Freiherr von Gärtner aus Hoynscheidt, Bezirk Kassel.

An Stelle des leider verhinderten Vereinsvorsitzenden eröffnete um 10½ Uhr der stellvertretende Vorsitzende Graf von der Recke-Volmerstein-Kraschnitz die Versammlung mit einer Begrüßung der anwesenden behördlichen Organe und überhaupt Erschienenen, indem er gleichzeitig im

Namen des Vorstandes vorschlug, Se. Exzellenz den Herrn Staatsminister Graf von Zedlitz-Trützschler, unseren jetzigen Herrn Oberpräsidenten von Schlesien, zum Ehrenmitgliede des Vereins zu wählen, welche Wahl auch einstimmig erfolgte.

Sodann verliest der Geschäftsführer, Professor Dr. Hulwa, die neuangemeldeten Mitglieder, 30 an der Zahl, welche aufgenommen werden, so daß der Verein nunmehr 781 Mitglieder zählt.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung wendet sich Professor Dr. Hulwa vorerst der Geschäftslage zu und führt folgendes aus: Der Umfang der Geschäfte war auch im Jahre 1903 bis dahin ein außerordentlich bedeutender; das Journal weist nahezu 13 000 Nummern auf, so daß täglich im Durchschnitt vom Bureau ca. 40 Nummern zu erledigen waren. Das Geschäftsgebiet umfaßt wieder alle Zweige der Fischzucht, also besonders Teich-, Fluß- und Seenwirtschaft. In hervorragendem Maße hat die diesjährige Hochwasserkatastrophe die Geschäftsstelle in Anspruch genommen.

Die Finanzlage des Vereins ist auch in diesem Jahre im allgemeinen eine zufriedenstellende, indem sowohl die Einnahmen gegenüber dem Voranschlage nicht unerheblich überschritten wurden, aber auch die Ausgaben für Fischereizwecke größer wurden.

Die erhöhten Mehreinnahmen sind wesentlich zu verdanken der überaus gütigen und wohlwollenden Unterstützung seitens der Kgl. Behörden bezw. des Kgl Oberpräsidiums, sowie der Kgl. Regierungen, betreffend einen vermehrten Fischbesatz, teils resp. vornehmlich in Sachen der erbetenen Subvention für geschädigte Fischereiinteressenten der Grafschaft Glatz.

Es gereicht die Bewilligung dieser Unterstützungen dem Geschäftsführer umsomehr zur Genugtuung und Freude, als sonst in allen Zeitungsberichten über die Hochwasserkatastrophe und deren Folgen mit keinem Wort der geschädigten Fischer gedacht worden ist.

Wer Gelegenheit gehabt hat in die Wohnungen der Fischer zu kommen und zu beobachten, mit welcher unendlicher Mühe und Arbeit sie um ihre Existenz ringen, welche verhältnismäßig sehr hohe Pacht sie für ihre Fischereistrecke zahlen müssen, wie sie genötigt sind, Tag und Nacht auf den Beinen und im Wasser zu sein um ihre Familie zu ernähren, der wird zugeben, daß diese Leute angesichts der durch das Hochwasser erlittenen schweren Schädigung in der Tat eine weitgehendste Unterstützung verdient haben und sehr erfreut sein mußten, als diese ihnen durch Vermittlung des Geschäftsführers aus dem Notstandsgelderfonds überwiesen wurde

Die behördlichen Organe haben sich mit dieser raschen Subventionierung einen Gotteslohn und den lebhaftesten Dank der Fischer verdient.

Im Namen der fast vollzählig anwesenden Forellenfischer der Grafschaft Glatz spricht hierbei den Behörden und dem Verein Herr Fischereipächter Frost-Mittelsteine den Dank der Fischereiinteressenten aus und knüpft daran die Hoffnung und den Wunsch, daß der auf das Wohl der Fischer stets bedachte Geschäftsführer Professor Dr. Hulwa noch recht lange dem Verein und seinem Wirken erhalten bleiben möchte.

Die Erhöhung der Ausgaben ist besonders entstanden bei Beschaffung von Besatzmaterial, Prämiierung von erlegtem Fischraubzeug und Verwaltungskosten, die naturgemäß infolge vergrößerten Umfanges der Geschäfte eine Erhöhung erfahren mußten.

Ein klares Bild über diese ganze Angelegenheit kann jedoch erst der Abschluß am Ende des Jahres ergeben, aber immerhin zeigt das Gesagte schon jetzt, daß der Verein im ständigen Wachsen und Gedeihen begriffen ist

Damit der Verein indes sein gemeinnütziges Wirken noch weiter ausdehnen kann, wird hiermit wiederum an alle Fischereiinteressenten Schlesiens die Bitte gerichtet, dem Schlesischen Fischereiverein recht zahlreich beizutreten und denselben zu unterstützen.

Der Geschäftsführer fährt dann fort, daß der Verein Angriffe wegen seiner Stellung in Sachen der Zolltariffrage zu erleiden hatte. Diese Angriffe erscheinen sehr ungerecht und können nur der Unkenntnis der Verhältnisse zugeschrieben werden.

Er habe daher Veranlassung genommen, in diesem Herbste sich nach den Preisen der Karpfen zu erkundigen und könne nicht unterlassen, diese hier mitzuteilen zur eventuellen Beachtung für Produzenten und für diejenigen, welche sich für Karpfenzucht interessieren.

Diese Preise gestalten sich bis jetzt folgendermaßen:

	Preise der Produzenten	Einkaufspreise der Händler		Verkaufspreise
50–70er	58	50–55	58–61	70–75
40–49er	61			
30–39er	65	58–62	64–68	75–80
25–29er	68	65–80	80–85	80–120
20er	70			
6–10pfünd.		85–90		100–110–150

Gleichzeitig macht der stellvertretende Herr Vorsitzende Mitteilung von einer Offerte des rühmlichst bekannten Karpfenzüchters Viktor Burda-Wien, unseres Ehrenmitgliedes, wonach derselbe besonders schnellwüchsige Lederlaichkarpfen zum Preise von 1,20 Mk. per Pfund loco Wirschkowitz anbietet.

Diese Preise geben einen deutlichen Beweis dafür, daß wir uns mit der Karpfenzucht nicht im Rückgange befinden. Im Gegenteil sind dieselben immer noch so hoch, daß der Teichbesitzer bei denselben sehr gut bestehen kann und daß weiterhin in den breiten Schichten der Bevölkerung nicht Jedermann sich den Genuß eines Karpfens, außer etwa zu Weihnachten, gönnen kann.

Um den Genuß zu fördern wird es sowohl dem Schlesischen Fischereiverein, als auch jedem anderen Verein sehr angenehm sein, wenn er außer Teichwirten auch Fischkostliebhaber in großer Anzahl zu seinen Mitgliedern zählen darf, denn diese letzteren besonders sind die Abnehmer, auf welche und mit welchen die Produzenten rechnen müssen.

Zu den Errungenschaften des Vereins zählt namentlich auch die Förderung der Zucht von Edelfischen überhaupt, wie außer Karpfen und Schleien, Hecht, Zander, Aal, Bachsaibling, Bach- und Regenbogenforelle, der Aeschen sowie in neuester Zeit der Forellenbarsch, welcher mit großem Glück in der Trachenberger Versuchsstation gezüchtet worden ist, und deren Einbürgerung in den schlesischen Gewässern, welchen Edelfischen sich im nächsten Jahre noch der „amerikanische Zwergwels" anreihen soll.

Für die Aussetzung von Krebsen in Bächen und Flüssen ist anläßlich des Inkrafttretens eines seit langer Zeit erstrebten Krebsfangverbotes, mit Hilfe und Unterstützung der Herren Oberfischmeister der Regierungsbezirke Breslau, Liegnitz, Oppeln ein vollständiges System ausgearbeitet worden, so daß nunmehr berechtigte Aussicht vorhanden ist, der Krebsstand in den heimischen Gewässern werde sich fortschreitend heben, zumal von verschiedenen Seiten bereits mehrere diesbezüglich zufriedenstellende Nachrichten hier eingegangen sind.

Es verbleibt aber immerhin noch der Wunsch, den Verkauf der sogenannten Suppenkrebse strenger zu kontrollieren.

Die verschiedenen Delikateßhandlungen, Restaurants u. s. w. werden besonders angehalten werden müssen, die Ursprungsatteste nachzuweisen, da in der Tat durch den Handel mit Suppenkrebsen und mit weiblichen Krebsen die Aufbesserung der Gewässer mit Krebsbesatz ständig sehr großen Schaden erleidet bezw. gehemmt wird

Nunmehr wendet sich der Geschäftsführer der Hochwasserkatastrophe zu, wobei er ausführt, daß dieselbe mit ihrer enormen Schädigung der Glatzer Forellenfischerei einen wesentlichen Teil der Tätigkeit der Geschäftsstelle in Anspruch genommen hat.

Das diesjährige Hochwasser war das größte in Schlesien seit einem halben Jahrhundert.

Durch die entfesselten Elemente dieses Hochwassers in den Unglückstagen des Juli ist der Fischbestand bezw. die Forellenfischerei und -Zucht in den meisten Gewässern der Grafschaft Glatz auf Jahre hinaus derartig verwüstet worden, daß die geschädigten Fischereiinteressenten ihres sonst blühenden Erwerbes fast vollständig beraubt wurden.

Bereits im Jahre 1897 hatte die damalige Hochwasserkatastrophe die Forellenfischerei der Grafschaft überaus schwer geschädigt und gelang es schon damals dem derzeitigen Geschäftsführer Professor Dr. Hulwa auf mehrfache eindringliche Vorstellungen und Bitten hin, ansehnliche Geldspenden für Unterstützungszwecke zu erhalten.

Sowohl von Sr. Exzellenz Graf von Frankenberg, unvergeßlichen Angedenkens, als auch von dem damaligen Herrn Regierungspräsidenten zu Breslau und Liegnitz, Exzellenz Dr. von Heydebrandt u. d. Lasa bezw. Wirklichen Geheimen Rat Dr. von Heyer gingen namhafte Summen ein, denen sich der Schlesische Fischereiklub und der Schlesische Fischereiverein anschloß.

Bald nach Ausbruch der diesjährigen Katastrophe wandte sich deshalb, wie gesagt, der Geschäftsführer an den Herrn Oberpräsidenten von Schlesien mit der Bitte, aus dem Notstandsfonds dem Verein baldmöglichst eine größere Summe überweisen zu wollen, damit die Geschäftsstelle recht bald in die Lage käme, helfend eingreifen zu können.

Diese Bitte wurde sodann erneuert unter Einreichung einer Nachweisung der von den Fischern selbst geschätzten Schäden und ferner unternahm der Geschäftsführer zwei Reisen in das geschädigte Gebiet, um an Ort und Stelle die Höhe des angerichteten Schadens durch Inaugenscheinnahme persönlich kennen zu lernen, um daraufhin auf besonderen Wunsch dem Herrn Regierungspräsidenten einen eingehenden Bericht zu erstatten.

Auf Grund dieser Besichtigungen konnte nun berichtet werden, daß am schlimmsten gelitten haben: die Biele von Landeck an bis zur Einmündung in die Neisse, sodann die Wölfel vom Schneeberge her bis zur Mündung in denselben Fluß oberhalb Habelschwerdt, die Plomnitz, aus Weiß- und Glasewasser bestehend, in ihrem ganzen Verlauf bis zum Einfluß in die Neisse unterhalb Habelschwerdt.

Daran reiht sich die Neisse selbst mit ihrer bis nach Glatz und weit darüber hinaus reichenden Fischschädigung, ferner die Steine mit den Nebenflüssen Rathenwasser, Jahrwasser und Zase. Sodann die von Seitendorf herkommenden Zuflüsse der Neisse und überhaupt alle Gewässer des geschädigten Gebietes, z. B. das Hermsdorfer Wasser u. s. w.

Jedermann, besonders aber der Sachverständige, wird bei der Besichtigung bezw. Bereisung des verwüsteten Terrains augenfällig darüber belehrt, welches Vermögen an Fischbestand durch die Katastrophe verloren gegangen ist, insbesondere an Forellen und Aeschen, welch letzteren Fisch der Verein mit großen Kosten und Mühen wieder aufgezüchtet hat.

Sowohl Laich- und Speisefische, als auch Besatzfische und Brut bis in das jüngste Lebensalter hinein, sind teils fortgeschwemmt, teils durch die sandigen und steinigen Geschiebe zerrieben, erblindet und vernichtet. Zudem wurden die Fische durch die reißenden Fluten auf die angrenzenden Uferländereien geworfen, woselbst sie nach dem raschen Abfluß des Wassers, sowohl dem Fischraubzeug, wie Krähen, Katzen u. s. w., als auch Fischdieben zu Tausenden zum Opfer fielen oder umkamen, zumal die Besitzer der angrenzenden Uferländereien meist nicht zu bewegen gewesen sind, mit den Fischberechtigten sich zu einigen.

Anderseits wurden eine Menge Fische in die unterhalb gelegenen größeren Flüsse mitgeschwemmt und zwar sogar bis in die Oder, in welcher, selbst in der Nähe von Breslau, nach dem Hochwasser Forellen gefangen worden sind. Wenn man nun in Betracht zieht, daß die Gebirgsbachforelle bei ihrem verhältnismäßig nahrungsarmen Wasser vier Jahre bedarf, um bis zum Speisefisch heranzuwachsen, so sind gerade vier Jahrgänge von der Brut bis Speisefisch durch das Hochwasser vernichtet worden.

Bei einigen Fischereiinteressenten wurden auch die Bruthäuser durch die rasenden Wasserfluten vernichtet bezw. zerstört oder verschlemmt. Auf diese Weise gestaltete sich das Bild der Zerstörung, welches am besten aus Bildern ersichtlich wird, die auf Veranlassung und Kosten des Schlesischen Fischereivereins Herr Oberförster Kleiner-Ullersdorf an Ort und Stelle durch den Photographen Fischer-Ullersdorf zwecks Belehrung hat aufnehmen lassen. Im Anschlusse daran muß noch erwähnt werden, daß ein großer Teil der bis jetzt ausgeführten Regulierungsarbeiten durch das Hochwasser, ebenso wie in der Freiwaldauer Biele zerstört und fortgerissen worden ist.

Bei der Wiederherstellung der Regulierungsarbeiten, welche schon an und für sich die Fischerei schädigen, kommen dann lange Zeit hindurch die Fische nicht zur Ruhe und können sich nicht so entwickeln wie es eigentlich jetzt gerade dringend notwendig ist.

Es müßte daher wenigstens darauf Rücksicht genommen werden, daß bei den neuen Regulierungsarbeiten nicht bloß durchweg glatte Ufer und glattes Flußbett geschaffen wird, sondern es möge durch Anlage von Buhnen und Schutzstellen (cf. Nr. 4 des „Korrespondenzblattes des Schlesischen Fischereivereins") Fürsorge getroffen werden, damit die scheue Forelle Schlupfwinkel in genügender Zahl findet.

Mit diesem Berichte reichte noch der Geschäftsführer eine Nachweisung der von ihm selbst geschätzten Schäden ein und hatte daraufhin die große Genugtuung sowie Freude, daß ihm dankenswerterweise sehr rasch vonseiten des Herrn Regierungspräsidenten zu Breslau die ansehnliche Summe von 4000 Mk. zur Verteilung nach eigenem Ermessen innerhalb einer gegebenen Direktive an die geschädigten Forellenfischer überwiesen wurde.

Auch Se. Excellenz Staatsminister Graf von Zedlitz-Trützschler, der Herr Oberpräsident von Schlesien, bringt fortgesetzt der Fischschadensfrage ein äußerst lebhaftes Interesse entgegen. Namens desselben erklärte Herr Oberpräsidialrat Dr Michaelis, daß zu der bereits überwiesenen Summe noch der weitere Betrag von 2000 Mk. durch den Herrn Regierungspräsidenten zu Unterstützungszwecken dem Verein übermittelt werden würde. Diese Errungenschaft des Vereins kann wohl mit Recht zu den segensreichsten gezählt werden, welche der Schlesische Fischereiverein seit seinem Bestehen aufzuweisen hat.

Die Fischer der Grafschaft Glatz aber und der Verein werden den bei beiden Hochwasserkatastrophen erwähnter Behörden für alle Zeiten zu größtem Danke verpflichtet bleiben.

Der Fischereipächter Besuch-Glatz erwähnt dazu, daß sein früher ziemlich reiches Fischwasser im Neissefluß durch das Hochwasser ebenfalls bedeutenden Schaden an den Fischbeständen erlitten habe und zwar nicht bloß an den teuren Fischen wie Forellen u. s. w, sondern auch an den billigen Weißfischen, wie Barben, Barschen ꝛc und bittet er, seinem Gewässer derartigen Besatz, besonders auch Karpfen, zuzuwenden.

Was die Errichtung von Fischereigenossenschaften betrifft, welche außerordentlich ersprießlich auf die Hebung der Fischerei einwirken und zwar einerseits durch die geregelte Aufsichtsführung und Bewirtschaftung, sowie durch die gemeinschaftlichen Maßnahmen zum Schutze und zur Pflege des Fischbestandes, endlich andererseits durch eine rationelle Ausnützung der Fischerei in gepflegten Gewässern.

Immer zahlreichere Kreise kommen zur Einsicht, daß die bis dahin zersplittert und ertraglos darniederliegenden Wasserstrecken auf solche Weise bewirtschaftet werden müssen, um daraus eine Rente zu sichern.

So haben sich in letzter Zeit zwei neue Fischereigenossenschaften gebildet und zwar diejenige von Löwen-Sarne, Kreis Brieg, welche die bis dahin sehr vernachlässigte Gewässerstrecke der unteren Neisse, sowie deren Nebenflüsse, z. B. die Steinau, von den bei der Stadt Löwen in der Neisse gelegenen Wehre aufwärts bis zur Grenze der Kreise Brieg-Grottkau nunmehr endlich einem ordnungsmäßigen Fischereibetriebe unterzieht. Diese Genossenschaft ist sowohl vom Staate als auch vom Schlesischen Fischereiverein ansehnlich mit Besatzfischen und Krebsen subventioniert worden.

Weiterhin hat sich unter der tatkräftigen Leitung des Kgl. Landrats des Kreises Tarnowitz, Herrn von Schwerin, welcher sich außerordentlich hierfür interessiert, zwecks Hebung der Fischerei im Dramafluß eine Forellenzuchtgenossenschaft mit dem Sitz in Kempczowitz, Kreis Tarnowitz, gegründet, welche nach dem Vorbilde der Piltsch-Kunzendorfer Fischereigenossenschaft (Grafschaft Glatz) und auf den Rat des sachverständigen Oberförsters Kleiner-Ullersdorf a. d. Biele in vielversprechender Weise in das Leben getreten ist.

Auch hierbei hat der Schlesische Fischereiverein durch kostenlose Gewährung von Besatzfischen, sowie durch teilweise Uebernahme der Kosten einer Expertise des Sachverständigen werktätig eingegriffen, da die von der Kgl. Regierung zu Oppeln dankenswerterweise gewährten Beihilfen noch nicht zur Deckung der ersten Einrichtungskosten ausreichten.

Auch in anderen Gegenden Schlesiens beginnt es sich bezüglich der Bildung von Fischereigenossenschaften zu regen und zwar sollen dem Vernehmen nach solche in Preiskretscham, Kreuz-

burg O/S. und bei Sagen im Entstehen begriffen sein. Die Bildung der Genossenschaften ist auch noch im Interesse bezw. Sinne des Entwurfes zum neuen Fischereigesetz sehr zu wünschen, da hierdurch die dem Fischbestande so überaus schädliche Adjazentenfischerei beseitigt wird.

Der anwesende Vertreter der Fischereigenossenschaft Löwen-Sarne sprach sowohl im Namen der Stadt Löwen als auch im Namen des Vorstands der Genossenschaft den tiefgefühlten Dank aus für die so reichlich gewordene Unterstützung von Fischbesatz, besonders Aalen.

Was die Sammlung von Fischlaich, sowie das Fangen von Brut in den nach Hochwasser zurückgebliebenen Lachen auf Uferländereien und Wiedereinsetzung in fließende Gewässer betrifft, so hat in diesem Jahre die Fischerinnung Steinau wiederholt geklagt, daß auch nach dem diesjährigen Hochwasser in derartigen Lachen Fischbrut massenhaft zurückgeblieben sei und von ihr nicht ohne weiteres herausgefangen werden könne.

Daraufhin ist die Geschäftsführung an maßgebender Stelle vorstellig geworden und sind infolgedessen durch den Herrn Oberfischmeister zu Breslau in dankenswerter Weise die zuständigen Fischereiaufseher angewiesen worden, unter Beihilfe der Fischer, sowie anderer Arbeiter den Laich zu sammeln bezw. die Lachen auszufischen und den gewonnenen Laich sowie Brutfische in den Strom zurückzusetzen. Bei dieser Gelegenheit wurden in der Tat viele Tausende von Karpfen gefangen und blieben so für die Oder erhalten.

Die Kgl. Regierung hatte fernerhin die Gewogenheit, für solche Zwecke einen Fonds anzuweisen und der Verein hat aus eigenen Mitteln die gleich hohe Summe bewilligt.

Der Obermeister der Fischerinnung Steinau, deren Mitglieder vollzählig anwesend waren, dankt für die gewordene Hilfe indem er erwähnt, daß Tausende von Karpfen umgekommen sein würden, wenn vorstehend beregte Maßnahmen ausgeblieben wären.

Dieser Punkt bildete den Uebergang zur Behandlung der Frage über Eigentumsansprüche an Fische, welche durch Hochwasser auf angrenzende Ländereien geschwemmt worden sind. Bis dahin herrschten arge Differenzen zwischen den Landwirten bezw. Uferbesitzern einerseits und Fischereiberechtigten andererseits. Der Verein hat diese wichtige Frage schon seit vielen Jahren anhängig gemacht und dürfte dieselbe nun auf dem Wege der behördlicherseits angeordneten Sammlung von Laich und Brut der Streit der Interessenten beglichen werden.

Weiterhin sind auch in Sachen des Betretens der Uferländereien bei Ausübung der Fischerei einige maßgebende gerichtliche Entscheidungen getroffen worden. Das Oberlandesgericht zu Frankfurt a/M. hat kürzlich gelegentlich einer Revisionsklage entschieden, das Uferbetretungsrecht charakterisiere sich lediglich als ein solches zivilrechtlicher Natur und könne nicht zum Gegenstande eines strafrechtlichen Verfahrens gemacht werden

Schon aus ältesten Rechten, wie aus dem Sachsenspiegel, geht hervor, es habe schon damals dem allgemeinen Rechtsbewußtsein entsprochen, daß der die Fischereiausübende auch das Recht zur Uferbetretung habe. Die Frage, ob der Fischerei Ausübende dem Besitzer der Wiese bezw. des Ufers gegenüber schadensersatzpflichtig sei, liege auf zivilrechtlichem Gebiete.

In diesem Sinne wurde auch ein anderer Prozeß entschieden durch das Schöffengericht zu Höchst und zwar handelte es sich in diesem Falle um einen Angler, welcher, um seinen Sport auszuüben, eine am Ufer gelegene Wiese betreten mußte. Derselbe befand sich zwar im Besitz einer vorschriftsmäßigen Angelkarte, wurde aber zur Anzeige gebracht, weil er zur Ausübung der Sportangelei das Ufer nicht betreten dürfe.

Die Entscheidung, welche auf Freisprechung erkannte, lautete: „Da sich der Angeklagte im Besitze einer Angelkarte befindet, so ist derselbe nicht als Unbefugter zu betrachten und beim Ausüben des Sportes müsse er unbedingt auf irgend eine Weise an das Wasser gelangen können, außerdem ist nicht nachzuweisen und festgestellt, daß er im Grase herumgelaufen ist und Schaden angerichtet hat."

Auch in dem Entwurf für das neue Fischereigesetz soll ein Paragraph (89) aufgenommen werden, welcher diesen streitigen Punkt ein für allemal im Interesse der Fischerei regelt.

(Schluß folgt.)

VII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 13. Januar. Zufuhr mäßig, Geschäft rege, Preise wenig verändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	65—77	42—56	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	—	54—55	Russ. Lachs	„ „	—
Barsche	51—63	19—42	Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	73	40	do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—500
Schleie	—	—	Dorsche	„ Kiste	300
Bleie	—	—	Schellfisch	„ „	300
Bunte Fische	23—29	16—23	Aale, große	„ Pfund	100—130
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	40	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkehr in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. Dezember 1903 bis einschließlich 8. Januar 1904.

Das eben beendete Weihnachts- und Neujahrskarpfengeschäft verlief außerordentlich günstig, Verkaufspreise in solcher Höhe sind bisher nicht erreicht worden. Diejenigen Produzenten, welche ihre Karpfen zur Versteigerung stellten, sind gewiß überaus zufrieden, insofern ihnen Nettobeträge abgerechnet worden sind, welche die weitgehendsten Hoffnungen noch bei weitem übertreffen dürften.

Alle Eingänge sind zumeist schlank verkauft, so daß ein nennenswerter Bestand nicht übrig blieb. Auffallenderweise zeigten sich schwerere Fische, d. h. solche von 4 Pfund aufwärts sehr knapp und wurden die verhältnismäßig wenigen, welche zum Verkauf standen, zum Preise von 90 Pfg. bis 1 Mk. pro Pfund abgegeben.

Man kann behaupten, daß im allgemeinen die Fische sehr mäßig abgewachsen sind, kleine Größen sind trotz hoher Preise, welche sie erzielten, viel am Markte gewesen. Die Steigerung der Karpfenpreise während der Weihnachtswoche ist wohl, wie noch bemerkt werden soll, mit der knappen Zufuhr anderer Fische in Zusammenhang zu bringen.

Aus dem Verkehr kann man weiter folgern, daß der schlesische Fisch allmählich dem Lausitzer den Vorrang streitig macht, da ersterer vonseiten des konsumierenden Publikums dem Fleisch und Geschmack nach schon oft bevorzugt wird. — Wenn auch an Ueberbleibseln ein Verkauf noch stattfindet, so ist doch der Umsatz nach Neujahr nur ein sehr mäßiger. Ob für spätere Wochen eine steigende Nachfrage zu erwarten sein wird, läßt sich noch nicht ermessen, es könnte die Nachfrage sich unerwartet steigern, wenn Fische anderer Gattungen, mehr als anzunehmen ist, am Markte fehlen sollten. — In toten ausländischen Karpfen war die Zufuhr bei weitem geringer als in den Vorjahren.

Das Geschäft in Schleien bewegte sich in mäßiger Form.

Dezbr.	Karpfen:	Mark
22.	lebend, Lausitzer 30er u. 40er	72–75
	" " 85er	70–72
	" Schlesier 40er u. 50er	67–76
	" " 25er u. 30er	83–97
	tot	60
23.	lebend, Lausitzer 20er	73–78
	" " 80er	64–68
	" Schlesier 50er	64–68
	tot	60–63
24.	lebend, Lausitzer 40er	73–75
28.	" Lausitzer 40er	72–76
	tot	58
29.	lebend, Lausitzer 40er	74–78
	" " 70er	73–77
	" Schlesier 50er	67–70
	tot	59–60
	" russische	46–47
30.	lebend, Lausitzer 70er	72–74
	" Schlesier 80er	89–98
	" " 50er	69–72
	" Galizier 50er	68–72
	tot gefroren	41–58
	" russische	48–49

Dezbr.	Karpfen:	Mark
31.	lebend, Lausitzer 70er	70–75
	" " 40er	76–79
	" Schlesier 50er	69–75
	tot, gefroren	32–42
	" unsortiert	35–57
Jan.		
2.	tot	49
5.	lebend, unsortiert	57
	" " 30er	71–74
6.	" Galizier 60er	55–60
8.	" 30er	70
	" Galizier, unsortiert	61–62
	tot	39–53

Dezbr.	Schleie:	Mark
23.	lebend, unsortiert	84–91
30.	" "	64–98
	tot	21
Jan.		
7.	lebend, groß	80
	tot und matt	87
8.	lebend, groß	71–80



Ein fleißiger, strebsamer Mann

findet bei einem größeren teichwirtschaftlichen Betriebe in der Oberpfalz Stellung. Gesuchter muß Kenntnisse in den teichwirtschaftlichen Betriebsgeschäften besitzen und hat bei vorkommenden Arbeiten mit selbst Hand anzulegen. Forst- und Jagdschutz Nebenbeschäftigung. Verheiratete Bewerber wollen ihre Gesuche mit den nötigen Zeugnissen über die bisherige Verwendung richten an die

Graf v. Holnsteinsche Forst- u. Rentenverwaltung
Schwarzenfeld.

Zur selbständigen Bewirtschaftung einer größeren Teichfischerei in Schlesien wird zum 1. April

ein Fischmeister,

der sich über praktische Erfahrungen in der rationellen Karpfen- und Schleienzucht ausweisen kann, **gesucht.** Event. Lebensstellung. Zeugnisse sowie Gehaltsansprüche einzusenden unter **P. 100** an die Expedition ds. Bl.

Fischzuchtanstalt von F. W. Dittmer

in **Hanstedt**, Bez. **Hamburg**

hat abzugeben:

$1\frac{1}{2}$ Millionen angebrütete ff. Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier sowie 30 000 Setzlinge gl. Sorten. Sämtliche Mutterfische werden in gr. Naturteichen und Bächen gehalten.

I. Preis, Siegerpreis und Ehrenpreis auf der landw. Ausstellung 1903 in Hannover.

Ausgezeichnetes Forellenwasser,

bestehend aus einem Bach, ca. 1 km lang, zwei Weihern von ca. 4 bezw. $1\frac{1}{2}$ Tagwerk und vier kleinen Teichen zur künstlichen Fischzucht, höchst idyllisch gelegen (Waldung im Hintergrund), 30 Minuten von der Bahnstation Schwaben, **preiswert zu verkaufen.** Auf Wunsch kann auch Grund zu Erbauung einer Villa zum Sommeraufenthalt abgetreten werden.

Gefl. Antworten unter **J. G. 30** an die Expedition ds. Bl.

Teichwirtschaft.

In Norddeutschland ist eine sehr schön und günstig belegene Teichfischerei mittlerer Größe mit oder auch ohne etwas Ackerland, sofort wegen Auseinandersetzung **zu verkaufen.** Off. befördert die Exp. ds. Bl. unter **G. H.**

100,000 Stück

Bachforellen- und Saiblingseier

von natürlich ernährten Mutterfischen **hat noch abzugeben**

Forellenzuchtanstalt Prinzenteich
Lemgo in Lippe.

Fischzucht Göllschau i. Schl.

Fischzucht Göllschau i. Schl.

gibt noch ab zur Frühjahrslieferung: **einsömmer. Karpfen- und Schleienſatz, schnellwüchsigster Galizier Rasse,** von anerkannt guter Qualität. Man fordere Preisliste.

Waller-

und größere

Hechtsetzlinge

gibt im Frühjahr 1904 **ab** die

Fischereigenossenschaft Burghausen a. Salzach.

Setzling

der

Regenbogenforelle

liefert unter Garantie lebender Ankunft **billig**

Poppe in Elbingerode i. Harz.

50—100,000 angebrütete

Bachforelleneier

zu kaufen gesucht. Offerten an **A. Eckardt, Waltershausen** (Thüringen) erbeten.

Prima Bachforelleneier,

angebrütete, von frisch gefangenen Wildfischen, sowie **Brut im Frühjahr** empfiehlt

Fischzuchtanstalt zur Klumpermühle,
Post Pottenstein,
Station Pegnitz (Oberfranken).

Die Fischerei der Königlichen Domäne Löhme

umfassend ca. 95 Hektar, **ist zum 1. Juli 1904 zu verpachten.**

Amtsrat **Schmidt,**
Löhme bei Seefeld (Mark).

Gelegenheitskauf!

Ein Posten 10 cm großer

Satzschleien

soll sehr billig **abgegeben** werden.

E. Bodenstein, Osterode a/Harz.

Wir beabsichtigen unsere

sieben großen Fischweiher

in Enkenbacher Gemarkung zu verkaufen.

Gebr. Gienanth-Hochstein
bei Winnweiler, Pfalz.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 3. 6654 Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 3. **München**, den 1. Februar 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Stand der bayerischen Fischereivereine zu Ende des Jahres 1902.

Nachdem seit einem Jahrzehnt über den Mitgliederstand der bayerischen Fischereivereine keine Erhebungen angestellt worden waren, hat der Bayerische Landesfischereiverein unlängst eine Statistik der bayerischen Fischereivereine erhoben, aus welcher sowohl die Zahl der in Bayern bis zum Ende des Jahres 1902 bestandenen Fischereivereine und ihrer Mitglieder als auch die diesen Vereinen zur Verfügung stehenden Mittel ersehen werden können.

Diese statistischen Erhebungen werden vom Bayerischen Landesfischereivereine nunmehr alljährlich fortgesetzt und auch dahin erweitert werden, daß die Leistungen der Vereine, soweit dieselben ziffernmäßig zum Ausdruck kommen, das ist insbesondere die Menge der ausgesetzten Fische, die Prämien für erlegtes Raubzeug u. s. w. darin Aufnahme finden werden. Wir bemerken hierzu, daß im allgemeinen die Zuschüsse aus Mitteln des Staates und des Reiches durch den Bayerischen Landesfischereiverein an die Kreis- und Bezirksvereine weitergegeben werden. Damit dieselben in der Statistik nicht zweimal erscheinen, sind sie nur unter der Rubrik „Bayerischer Landesfischereiverein" aufgeführt worden. Bei den Kreis- und Bezirksvereinen erscheinen sie nur dann, wenn diese direkt Staatsmittel erhalten haben. Hierdurch wird in der Statistik der Anschein erweckt, als ob den Kreis- und Bezirksvereinen im allgemeinen keine Zuschüsse aus Zentralfonds zur Verfügung ständen, was aber der Sachlage nicht entspricht.

Name des Vereins	Wie viele Mitglieder zählt der Verein?	Welche aus Staatsfonds?
A. Bayerischer Landesfischereiverein.	670 direkte Mitglieder	11,280 ℳ vom K. Staatsministerium des Innern für bestimmte, im Etat des Vereins vorgesehene Zwecke, 4500 ℳ vom K. Staatsministerium der Finanzen zur Besetzung ärarialischer Gewässer.
Sa.	670	15,780 ℳ
B. Angeschlossene Vereine.		
I. Oberbayern.		
a) Kreisausschuß für Oberbayern (Sektion des Bayer. Landesfischereivereins an Stelle eines eigenen Kreisvereins)	Hat keine unmittelbaren Mitglieder. Derselbe umfaßt lediglich 25 oberbayerische Fischereivereine.	1,423.25 ℳ von der K. Regierung v. Oberbayern, Kammer der Finanzen, zur Besetzung der ärarial. Seen.
b) Dem Kreisausschusse angegliederte 25 Fischereivereine: Aichach, Altötting, Dorfen, Ebersberg, Erding, Freising, Garmisch, Glontal, Haag, Landsberg, Laufen, Miesbach, Mühldorf, Neumarkt a. R., Pfaffenhofen, Rosenheim, Schongau, Schrobenhausen, Tölz, Wasserburg, Weilheim, Ammersee, Chiemsee, Kochelsee, Würmsee.	1267	—
Sa.	1267	1,423.25 ℳ
II. Niederbayern.		
a) Kreisfischereiverein.	87 direkte Mitglieder.	—
b) Angeschlossene 23 Fischereivereine: Bogen, Deggendorf, Dingolfing, Eggenfelden, Grafenau, Griesbach, Kelheim, Kötzting, Landshut, Mallersdorf, Passau, Pfarrkirchen, Plattling, Regen, Rottenburg, Straubing, Viechtach, Vilsbiburg, Vilshofen, Wegscheid, Wolfstein, Zwiesel, Fischereiverein „Abens“.	1720	—
Sa.	1807	—
III. Pfalz.		
a) Kreisfischereiverein.	215 direkte Mitglieder	—
b) Andere Fischereivereine: Verein Pfälzischer Fischer, Fischzuchtverein und Anglerklub, beide in Speyer.	91	413 ℳ direkt vom K. Staatsministerium des Innern
Sa.	306	413 ℳ

Mittel hat der Verein aus Reichsmitteln? (Deutscher Fischereiverein)	aus Kreisfonds?	aus Distritts- und aus Ortszuschüssen?	aus Vereinsmitteln?
6,480 *M.* wurden an die bayerischen Fischereivereine teils in Besatzmaterial, teils in bar verteilt.	—	—	2,927 *M.* von den unmittelbaren Mitgliedern als regelmäßiger Vereinsbeitrag.
6,480.— *M.*	—	—	2,927.— *M.*
—	3,000 *M.* vom Landrate, 500 *M.* vom landwirtschaftlichen Kreisausschusse.	—	554 *M.* Diese Summe entrichteten die dem Kreisausschusse angeschlossenen Vereine.
—	—	870.— *M.*	2,963.— *M.*
—	3,500.— *M.*	870.— *M.*	3,517.— *M.*
—	500 *M.* u. 200 *M.* vom landwirtschaftlichen Kreisausschusse.	—	174 *M.* von den unmittelbaren Mitgliedern.
—	—	160.— *M.*	2,783.— *M.*
—	700.— *M.*	160.— *M.*	2,957.— *M.*
—	500 *M.* und 200 *M.* vom landwirtschaftlichen Kreisausschusse.	—	645 *M.* von den unmittelbaren Mitgliedern.
—	—	—	133.20 *M.*
—	700.— *M.*	—	778.20 *M.*

Name des Vereins	Wie viele Mitglieder zählt der Verein?	Welche aus Staatsfonds?
IV. Oberpfalz.		
a) Kreisfischereiverein.	398 direkte Mitglieder	—
b) 26 angeschlossene Fischereivereine: Amberg, Burglengenfeld, Cham, Eschenbach, Erbendorf, Kemnath, Nabburg, Neumarkt, Neunburg v.W., Neustadt a. WN., Weiden, Flossenburg, Nittenau, Parsberg, Roding, Sulzbach, Tirschenreuth, Vohenstrauß, Waldmünchen, Eichhofen, Beilngries, Rötz, Schwandorf, Regensburg, Winzer, Stadtamhof.	1387	—
Sa.	1785	—
V. Oberfranken.		
a) Kreisfischereiverein.	Hat keine persönlichen Mitglieder	150 M. direkt vom K. Staatsministerium des Innern.
b) 27 angeschlossene Fischereivereine: Bamberg (2), Bamberg I, Bamberg II, Bayreuth, Berneck, Höchstadt a. A., Hof, Gräfenberg, Kronach, Kulmbach (2), Münchberg, Neuthlas, Jessen, Selbitz, Pegnitz, Rehau, Selb, Stadtsteinach (2), Presseck, Staffelstein, Thurnau, Teuschnitz, Wunsiedel, Bischberg, Föhrenreuth, Ebermannstadt, Kreußen.	1803	300 M. direkt vom K. Staatsministerium des Innern.
Sa.	1803	450 M.
VI. Mittelfranken.		
a) Kreisfischereiverein.	18 direkte Mitglieder	—
b) 21 angeschlossene Fischereivereine: Gunzenhausen, Solnhofen, Rothenburg o. Tauber, Hilpoltstein, Dinkelsbühl, Wassertrüdingen, Erlangen, Ansbach, Feuchtwangen, Fürth, Weißenburg a. S., Pleinfeld, Nürnberg, Markt Erlbach, Hersbruck, Schwabach, Uehlfeld, Eichstätt, Windsheim, Fischereiverein „Anlauter“ und „Altmühl“.	1275	1100 M. direkt vom K. Staatsministerium des Innern.
Sa.	1293	1100 M.

Mittel hat der Verein			
aus Reichsmitteln? (Deutscher Fischereiverein)	aus Kreisfonds?	aus Distrikts- und aus Ortszuschüssen?	aus Vereinsmitteln?
—	800 M. und 500 M. vom landwirtschaftlichen Kreisausschusse.	—	1,194 M. von den unmittelbaren Mitgliedern.
—	—	100.— M.	2,255.70 M.
—	1,300.— M.	100.— M.	3,449.70 M.
—	575 M. vom landwirtschaftlichen Kreisausschusse.	—	319.60 M. von den angeschlossenen Vereinen.
—	—	510.— M.	2,718.— M.
—	575.— M.	510.— M.	3,037.60 M.
—	1,200 M. u. 300 M. v. landwirtschaftlichen Kreisausschusse.	—	36 M. von den unmittelbaren Mitgliedern. 1,168 M. von den angeschlossenen Vereinen.
—	—	360.— M.	2,177.31 M.
—	1,500.— M.	360.— M.	3,381.31 M.

Name des Vereins	Wie viele Mitglieder zählt der Verein?	Welche aus Staatsfonds?
VII. Unterfranken:		
a) Kreisfischereiverein.	423 direkte Mitglieder.	600 *M.* direkt vom K. Staatsministerium des Innern.
b) 18 angeschlossene Fischereivereine: Obernburg, Alzenau, Bischofsheim v. Rh., Haßfurt, Schweinfurt, Kitzingen, Ochsenfurt, Randersacker, Würzburg, Gemünden, Lohr, Rothenfels, Marktheidenfeld, Dorfprozelten, Reistenhausen, Miltenberg, Klingenberg, Aschaffenburg.	551	—
Sa.	974	600 *M.*
VIII. Schwaben.		
a) Kreisfischereiverein.	120 direkte Mitglieder.	—
b) 15 angeschlossene Fischereivereine: Dillingen, Donauwörth, Füssen, Immenstadt, Kaufbeuren, Krumbach, Mindelheim, Kempten (2), Lindau, Memmingen, Neuburg a.D., Schwabmünchen, Wertingen, Zusmarshausen, Gundelfingen.	828	42 *M.* direkt vom K. Staatsministerium des Innern.
Sa.	948	42 *M.*

Zusammen=

		M.
A. Landesfischereiverein	670	15,780.—
B. Angeschlossene Vereine:		
I. Oberbayern	1,267	1,423.25
II. Niederbayern	1,807	—
III. Pfalz	306	413.—
IV. Oberpfalz	1,785	—
V. Oberfranken	1,803	450.—
VI. Mittelfranken	1,293	1,100.—
VII. Unterfranken	974	600.—
VIII. Schwaben	948	42.—
Gesamtsumme	10,853	19,808.25

Gesamtsumme der Mittel

Außer diesen Mitteln, welche mit unwesentlichen Schwankungen den Durchschnitt auch ausstellungen zumeist vonseiten der beteiligten Gemeinden aufgebracht. Da dieselben natur=

Mittel hat der Verein			
aus Reichsmitteln? (Deutscher Fischereiverein)	aus Kreisfonds?	aus Distrikts- und aus Ortszuschüssen?	aus Vereinsmitteln?
—	900.— ℳ	175.— ℳ	846 ℳ von den unmittelbaren Mitgliedern, 490 ℳ von anderen Vereinen und Privaten.
—	—	—	759.45 ℳ
—	900.— ℳ	175.— ℳ	2,095.45 ℳ
—	750.— ℳ	—	524 ℳ von den unmittelbaren Mitgliedern, 578 ℳ von den Sektionen, 96 ℳ von den Bezirks-Fischereivereinen.
600 ℳ direkt vom Deutschen Fischereiverein für den Bodensee	—	70.— ℳ	1,769.— ℳ
600.— ℳ	750.— ℳ	70.— ℳ	2,967.— ℳ

stellung.

ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
6,480.—	—	—	2,927.—
—	3,500.—	870.—	3,517.—
—	700.—	160.—	2,957.—
	700.—	—	778.20
—	1,300.—	100 —	3,449.70
—	575.—	510.—	3,037.60
—	1,500.—	360.—	3,381.31
—	900.—	175.—	2,095.45
600.—	750.—	70.—	2,967.—
7,080.—	9,925.—	2,245.—	25,110.26

= 64,168.51 ℳ

für andere Jahre darstellen, werden noch erhebliche Kosten zur Durchführung von Fischerei-
gemäß sehr schwanken, so sind sie in der vorstehenden Statistik nicht aufgeführt.

II. Die Schlaffsucht des Karpfens.

Aus dem „Handbuch der Fischkrankheiten“ von Prof. Dr. Hofer.

„In einigen großen Karpfenzüchtereien Ostdeutschlands trat in den Jahren 1900 bis 1902 eine eigentümliche Krankheit auf, welche ganz enorme Opfer forderte und z. B. in einer Teichwirtschaft allein ca. 120 000 Stück Karpfensetzlinge dahinraffte.

Die Krankheit äußerte sich darin, daß die Fische während der Winterung und kurz nach derselben ein auffallend mattes Verhalten zeigten. Sie lagen wochenlang auf der Seite, Kopf und Schwanz nach abwärts gebogen. Wurden sie aufrecht gestellt, so schwammen sie eine Zeitlang umher, um dann aber wieder auf die Seite zu fallen und hier langsam matt atmend, völlig erschlafft dazuliegen. Hand in Hand mit der totalen Entkräftung ging eine starke Abmagerung einher, während andere Symptome nicht zu beobachten waren.

Eine sorgfältige Untersuchung der erkrankten Karpfen stellte die Abwesenheit von Bakterien oder sonst welcher anderer Parasiten fest; auch das Wasser, in dem die Fische gehalten wurden, hatte keine Veränderung erfahren; dahingegen wurden im Blute mehrerer Exemplare Trypanoplasmen beobachtet, freilich nicht in der großen Zahl, daß hierdurch das Krankheitsbild zu erklären gewesen wäre.

Die Ursache der Schlaffsucht, welche auch sonst während und nach der Ueberwinterung des Karpfens auftritt, ist daher zur Zeit noch unaufgeklärt, immerhin wäre es denkbar, daß hier gleichwohl Trypanosomen im Spiele sind, da diese Parasiten nicht stets in gleich großer Menge im Blute der Fische vorhanden sind, sondern nach einer Periode lebhafter Vermehrung an Zahl abnehmen und wahrscheinlich in noch unbekannte Formen übergehen, die bisher der Untersuchung entgangen sind. Man kann die Krankheit mit dem Namen der Schlaffsucht bezeichnen.“

Zu den vorstehenden Ausführungen, welche eine praktisch sehr wichtige Krankheit betreffen, möchte ich bemerken, daß Trypanosomen im Blut der Fische sehr häufige Parasiten sind. Die nebenstehende, meinem Handbuch der Fischkrankheiten entnommene Abbildung gibt eine Vorstellung von diesen Parasiten aus Karpfenblut. Eine genauere mit Abbildungen versehene Beschreibung der bisher bekannten Arten ist in meinem Handbuch der Fischkrankheiten enthalten.



Trypanoplasma cyprini
vier Exemplare zwischen Blutkörperchen des Karpfens (nach M. Plehn).

Obwohl die Trypanosomen im Blut der Fische zuweilen in ganz enormer Zahl, zuweilen jedenfalls nach Millionen auftreten, so sind bisher noch keine größeren epidemischen Krankheiten infolge ihres Parasitismus sicher beobachtet worden.

Ich glaube indessen, daß dies nur in unserer mangelhaften und noch jungen Kenntnis der Fischkrankheiten liegt. Denn bei Säugetieren, wie Rindern, Pferden rc. und auch beim Menschen verursachen nahe verwandte Trypanosomen äußerst gefährliche und vielfach tötlich verlaufende Epidemien, so z. B die Beschälkrankheit der Pferde in Südeuropa, die Surra in Indien, die Nagana oder Tsetse-Fliegenkrankheit in Afrika rc.

Es ist daher nicht unmöglich, daß auch bei Fischen ähnliche mit Zerstörung von Blutkörperchen Hand in Hand gehende Infektionen mit Trypanosomen vorkommen, worauf besonders die oben beschriebene Krankheit des Karpfens, die sogenannte Schlaffsucht, hinweist, ebenso wie einige, an einzelnen Karpfen bereits sichergestellte Fälle von schwerer Anämie mit tötlichem Ausgang.

Auf welchem Wege bekommen nun die Fische diese Parasiten in ihr Blut?

Der Zoologe Leydig hat schon vor mehreren Jahrzehnten festgestellt, daß in dem Blute, welches Fischegel von Fischen gesogen hatten, eigentümliche Körperchen enthalten seien, welche wahrscheinlich Trypanosomen gewesen sind. Es lag deshalb die Vermutung

nahe, anzunehmen, daß diese Blutparasiten auch umgekehrt durch Fischegel auf die Fische übertragen werden könnten; zumal da andere Trypanosomen, welche bei Haustieren vorkommen, auch direkt durch blutsaugende Parasiten, wie z. B. Stechfliegen, vermittelt werden.

Um diese Hypothese zu untersuchen hat jüngst in der Biologischen Versuchsstation für Fischerei zu München Herr Keyßelitz eine größere Zahl von Infektionsversuchen durchgeführt und es ist ihm zunächst gelungen, Trypanosomen dadurch zu übertragen, daß er auf Schleien Fischegel setzte, welche an Karpfen, Schleien und Hechten, die mit Trypanosomen infiziert waren, gesogen hatten. Natürlich waren die Versuchsschleien vorher sorgfältig darauf geprüft worden, daß sie keine Trypanosomen in ihrem Blute enthielten. Es sind weitere Versuche mit anderen Fischen im Gange; über den genauen Vorgang der Infektion, sowie über die Formen, in welchen die Trypanosomen übertragen werden und über deren Entwicklungskreis wird an anderer Stelle eingehender Bericht erstattet werden.

Für die Fischzucht sind diese Konstatierungen insofern von Bedeutung, als man die Fischegel von nun ab nicht mehr nur als unangenehme Plagegeister der Fische ansehen wird, welche an diesen Blut saugen, ihnen Schmerz verursachen und Veranlassung geben, daß sich an den Wundstellen Pilze ansetzen, sondern man wird dieselben als die Ueberträger von unter Umständen sehr schweren Blutkrankheiten betrachten müssen, welche nicht nur das Wachstum der Fische ungünstig beeinflussen, sondern vermutlich, wenn z. B. die Schlafsucht durch Trypanosomen verursacht wird, auch zu Massensterben Veranlassung geben können.

Die weite Verbreitung der Fischegel an zahlreichen unserer Fische, namentlich aber an Zuchtfischen und die große Leichtigkeit der Uebertragung von Trypanosomen in das Blut derselben lassen die Voraussage gerechtfertigt erscheinen, daß bei näherem Studium derselben wahrscheinlich manche bisher noch unerklärte Krankheit der Fische auf diese Parasiten zurückzuführen sein wird. Die systematische Vertilgung der Fischegel wird aber schon jetzt eine wichtige Aufgabe der Fischzucht sein. Wir richten an die Herren Fischzüchter im Interesse einer weiteren Aufklärung der hier erörterten Fragen die Bitte, uns Mitteilung über jedes stärkere Auftreten von Fischegeln zu machen, sowie über die Fischart, bei welcher dieselben beobachtet worden sind. Hofer.

III. Einige Erfahrungen über Bewirtschaftung eines ostpreußischen Sees.

Es handelt sich um den 150 ha großen Dworatzker See, Kreis Oletzko, Ostpreußen, den ich vom 1. Juni 1898 bis 1. Juli 1903 bewirtschaftete. Ich betone von vornherein, die Bewirtschaftung war mehr Liebhaberei, wie strikte Wissenschaftlichkeit, aber verschiedene Winke habe ich doch erhalten, ebenso wie ich verschiedentlich noch vor ganz ungeklärten Rätseln stand.

Der See ist 3200 m lang, durchschnittlich ca. 300 m breit, 7—12 m tief, hat unebenes Bodenrelief mit kleinen Kesseln, viel Wasserpest an den Rändern, bis in ca. 3 m Tiefe. Der Grund ist meist 30—40 cm tiefer Schlamm, wird aber stellenweise fest und bildet auch viele absolut harte Kiesberge. Von allen Seiten münden kleine fruchtbare Feldbächlein in den See. Der Hauptbach, die Verbindung des ca. 8 m höher liegenden oberliegenden Sees, treibt eine Mühle, welche den Dworatzker See nach oberhalb abschließt, nach unten wird er durch gutes Gitterwerk gesperrt. Der See gilt als normal fischreich und führt besonders Hechte, Barsch, Uckelei. Brassenzüge waren ganz unregelmäßig, manchmal überaus reichlich, seit 1900 so gut wie ergebnislos. Der Schlei ging seit 1899 auffallend zurück und liefert auch jetzt dauernd recht geringe Erträge. Aal kam nie vor. 1898 wurden 10 000 Stück, 1899 6000 Stück, 1900 3000 Stück, 1901 12 000 Stück und 1902 12 000 Stück, in Summa 43 000 Stück aus Hüningen eingesetzt.

Der Erfolg war durchschlagend. 1900 und 1901 wurden viele ca. 30—40 cm lange Aale, vereinzelt bis 50 cm gefangen und wieder zurückgesetzt. 1902 befanden sich fast bei jedem Zuge und in Reusen Mittelale von 30—40 cm Länge, einzelne bis 60 cm und jetzt 1903 hat der Verkauf begonnen, indem verschiedentlich zu Meer ziehende Aale im Aalfang am Ausfluß des Sees gefangen werden, ich taxiere ca. 1½ Zentner bis 1. Juli 1903. Frei=

lich waren in den Fängen immer auch recht viele kleine Aale dabei, die nach unterhalb durchbrennen wollten. Wegen Verkauf meiner Besitzung gab ich die Sache am 1. Juli 1903 auf. Durch meinen Fischer höre ich aber, daß er reichlichst zufrieden gestellt ist.

Einfügen möchte ich noch, daß auch mancherlei Versuche mit Netzen, so besonders mit dem italienischen Beutelnetz, das ich auf dem Comer See mit dem zu früh heimgegangenen Fischmeister Rauch-Bernried kennen lernte, gemacht wurden. Jedoch hat sich das Netz nicht bewährt. Dadurch ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß es in tiefen Seen Erfolge aufweisen kann.

Der zweite Versuch betraf Karpfen. Ohne meinen Willen riß im ersten Frühjahr ein Damm und 9 Laichkarpfen und ca. 200 Stück zweisömmerige gingen in den See. Weiter erfolgte verschiedentlich Brutaussetzung durch einen am See gelegenen kleinen Laichteich. Schließlich wurden in den Jahren 1899 und 1900 ca. 10 000 Sömmerlinge ausgesetzt und seitdem nichts mehr. Der Erfolg war Null. Kein einziger erheblicher Fang hat bis auf den heutigen Tag stattgefunden, freilich gebe ich auch zu, daß mein Fischer nicht der geeignetste Mann für einen so scheuen und schlauen Fisch, wie der Karpfen, war. Nur hin und her wurden stets einzelne Karpfen gefangen.

Schließlich sei noch eines kleinen Versuches mit Regenbogenforellen erwähnt. Auch dieser erste Versuch war unfreiwillig. Durch die sommerliche Hitze befürchtete ich in einem kleinen Teiche das Eingehen des Bestandes, da der Zufluß versiegte und griff zur Notfischerei. Von 200 Stück gelangten noch ca. 50 Stück Sömmerlinge in den See. Im April 1899 wurden dann noch 2000 winzige Brut dem Mühlenbach unweit des Sees übergeben. Bis 1901 hörte ich nichts. 1901 im Frühjahr brachte mein Fischer eine ca. 30 cm lange Regenbogenforelle, die er unweit des Sees im Gutsgraben gefangen hatte, im nächsten Frühjahr 1902 folgte ein zweites Exemplar gleicher Größe und im Oktober wieder eine, nicht größer seltsamerweise, dann nichts mehr. Ein Schluß ist also aus einem solchen Versuch in keiner Weise zu ziehen. Noch sollte ein Versuch mit Einbürgerung des Zanders gemacht werden. Leider unterblieb dieser, da ich im Frühjahr 1902 keine Zander erhalten konnte.

Karl von Hippel.

IV. II. Allgemeine Fischereiausstellung Nürnberg 1904.

Der 1879 gegründete Fischereiverein Nürnberg, einer der ältesten bayerischen Fischereivereine, blickt im Jahre 1904 auf eine 25 jährige Wirksamkeit zurück und da in diesem Zeitraume das Wiederaufleben der Fischerei sich abspielte und in diesem Jahre die Kreisversammlung mittelfränkischer Fischereivereine eine große Zahl von Fischereiinteressenten nach Nürnberg führt, so wurde einmütig beschlossen, 1904 in Nürnberg eine allgemeine Fischereiausstellung zu veranstalten, die den heutigen Stand der Fischerei und ihre Vielseitigkeit veranschaulichen und Stoff zu neuen Anregungen geben soll. Regierungspräsident Freiherr von Welser und erster Bürgermeister Geh. Hofrat Dr. Ritter von Schuh haben den Ehrenvorsitz im Ausstellungskomitee angenommen, an der Spitze des geschäftsführenden Ausschusses stehen die Herren K. Oberregierungsrat Gareis und Schlachthofdirektor Rogner.

Ueber den Inhalt der Ausstellung entnehmen wir dem von der Ausstellungsleitung versandten Zirkular folgendes:

„Um die Reichhaltigkeit der Fischerei einem großen Publikum vor Augen führen zu können und dessen Interesse zu wecken, wurde in Aussicht genommen, die Ausstellung während des alljährlich stattfindenden Volksfestes vom 27. August bis 5. September und zwar auf dem Volksfestplatze selbst abzuhalten.

Es sollen zunächst die lebenden Bewohner unserer Süßwasser ausgestellt werden und zwar Fische aus freien Gewässern, aus dem Gebiete der Teichwirtschaft und der künstlichen Fischzucht. Hier soll besonders gutes Zuchtmaterial und dessen Abwachsverhältnisse durch Jahrgänge und Angaben vertreten sein, wodurch die Ausstellung zu manch neuen Versuchen Anregung geben kann.

Die Zierfische, diese Lieblinge in unseren Zimmern, sollen in heimischen und ausländischen

Rassen weiteren Kreisen näher gebracht werden und der Verein für Aquarienkunde „Heros“, der in seiner früheren Ausstellung im Auerbachskeller schon mit so schönem Erfolg dieses Gebiet vertrat, hat seine Beteiligung an der Ausstellung in Aussicht genommen.

Auch lebende Krustentiere (Krebse), Weichtiere (Muscheln), Fischfeinde 2c. sollen die Ausstellung bereichern.

In den Rahmen derselben ist beabsichtigt, auch tote Süß- und Seewasserfische einzubeziehen und zwar frisch auf Eis, gesalzen, getrocknet, geräuchert, in Büchsen, kurz in allen Arten des konservierten Zustandes, und der Beschauer soll einen Blick darüber gewinnen, welch großer Handelsartikel heute Fische und Fischkonserven sind.

Auch den Fischereigeräten wird wohl ein besonderer Platz in der Ausstellung eingeräumt werden. Geräte, die der Berufsfischer benützt, alle Ausrüstungsgegenstände für den Angelsport, praktische Kleidung für die Fischerei, Apparate zur künstlichen Fischzucht und zum Versand lebender Fische, Werkzeuge zur Vertilgung von Fischfeinden und anderes mehr werden ein Bild geben, wie heute eine ganze Industrie für die Fischerei arbeitet, die, früher nur im Ausland heimisch, nun auch in Deutschland zu blühen beginnt. Auch in Vorrichtungen und Geräten zur Zubereitung von Fischereiprodukten im Handel und Haushalt, in Futterapparaten und anderen Objekten soll sich ein Teil dieser Industrie präsentieren.

Speziell sollen wissenschaftliche Untersuchungen und Präparate zur Ausstellung gelangen. Die Wissenschaft hat auch auf dem Gebiete der Fischerei in den letzten Jahrzehnten unentwegt gearbeitet und müßte diese Ausstellungsabteilung, wenn entsprechend beschickt, besonderes Interesse in Anspruch nehmen. Auch Gegenstände, die mit der Geschichte der Fischerei in Beziehung stehen, sowie Fischereiliteratur, die die Erfahrung einzelner zum Gemeingut aller gemacht hat, soll das Gesamtbild der Ausstellung vervollständigen.

Es ist geplant, den Ausstellern durch Prämiierung nicht nur Dank, sondern auch die verdiente Anerkennung aussprechen zu können.

Möge die Tätigkeit des Ausstellungskomitees allseitigen Sympathien und allseitiger Unterstützung begegnen, dann wird der Fischereiverein Nürnberg, der das Unternehmen veranstaltet, noch in späterer Zeit mit Genugtuung auf die II. Allgemeine Fischereiausstellung in Nürnberg zurückblicken dürfen.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Bei Ankunft einer Eiersendung möge man folgendes beachten: Nachdem der Deckel der Kiste gelöst und dann das innere kleine Paketchen herausgenommen ist, stelle man dieses eine Stunde lang in den Brutraum. Alsdann entferne man den Eisbehälter und begieße hierauf das Paketchen etwa fünf Minuten lang mit Brutwasser. Erst jetzt, nachdem das Eierpaketchen die Temperatur des Brutwassers angenommen, nehme man ein Rähmchen nach dem andern und schütte sie auf die Hürden um. Durch das Eis, welches der Eiersendung beigegeben ist, sinkt die Temperatur derselben auf 1 bis 2 Grad herab; das Brutwasser hat vielleicht 5, 6 bis 8 Grad. Würde man nun die Eier sofort in das Wasser bringen und nicht, wie vorhin erwähnt, die Temperaturdifferenz vorerst allmählich ausgleichen, so würden sicher dadurch eine Menge der Eier getötet werden. Es wird gewiß jedem, der Fischeier kauft, darum zu tun sein, auch für sein Geld schöne, gesunde, lebenskräftige Eier zu erhalten. Obschon nun bei richtiger Behandlung der Teichforellen auch von diesen recht gute Eier gewonnen werden können und auch in richtig geleiteten Anstalten gewonnen werden, gebührt doch den Eiern der Wildfische der Vorzug. Schon das äußere Aussehen dieser, die rötliche Färbung nämlich, empfiehlt uns dieselben an erster Stelle, während die blasse Färbung der von Teichforellen gewonnenen Eier uns weniger zusagt. Es mag daher zunächst derjenige, welcher Eier kauft, zusehen, daß er solche von Wildfischen erhält. Wenn auch der Preis derselben 50 Pfg. bis 1 Mk. höher ist, billiger sind sie schließlich doch, weil der Erfolg größer ist. Daß während des Transportes immer einige Eier eingehen, ist nicht zu vermeiden und der Empfänger braucht nicht gleich von allzu großen Verlusten zu reden, wenn unter 1000 Eiern

einmal 10 bis 15 tote sind. Das ist nun einmal nicht zu ändern, und wenn die Behandlung der angekommenen Eier nun so sorgfältig ist, daß weiter nichts mehr zugrunde geht, so spielt ein solcher Verlust gar keine Rolle. Leider aber hapert es da weit mehr als man glauben mag; namentlich bei kleinen Einrichtungen. Das schöne, frische, reinliche Aussehen der Eier ist bald hin. Durch die feinen Schlammteilchen, welche ihnen anhaften, haben sie eine fast graue Färbung angenommen. Der Boden des Kastens ist verschlammt, die Maschen der Hürde sind zum Teil oder gar ganz verstopft, hie und da sieht man zusammenhängende Eierklumpen. Dem Fischzüchter blutet bei dieser vorsätzlichen Tötung das Herz. Zu was verlieren denn die Hühner und Gänse die schönen Schwungfedern? Zu was bietet der Bürstenhändler die harten und weichen Bürsten feil? Können da nicht die Eier täglich umgerührt, der Schlamm weggebürstet werden? Wenn täglich das alles geschieht, dann ist's leicht und wenige Arbeit; wenn man aber schon einige Tage verstreichen läßt, ohne die toten Eier auszulesen, die Hürde herauszunehmen und mit der Gießkanne abzubrausen, dann wächst die Arbeit über den Kopf. Mit der anfänglichen Begeisterung, die uns in den ersten acht Tagen täglich ein paarmal zum Brutkasten treibt, ist es allein nicht getan; das Interesse und die Sorge um Eier müssen anhalten bis zur gänzlichen Vollendung des Werkes, das heißt bis das Fischchen ausgesetzt ist. Zum wenigsten muß man verlangen, daß die Hürde täglich einmal gehoben und wieder gesenkt wird, damit die Eier eine andere Lage bekommen. Bei Brutkasten, die im Freien stehen, darf nie der Deckel und dann, wenn der Deckel vorhanden ist, das Zudecken des Kastens vergessen werden. Wenn es schon in einem ordentlichen Bruthause ratsam ist, die Bruttröge immer zuzudecken, dann umsomehr im Freien. Denn hier treiben sich eine ganze Menge Schleckermäuler herum, die mit großem Wohlbehagen den Inhalt einer Hürde verschmausen würden, wenn sie diese offen fänden. Da sind zum Beispiel die Spitzmäuse, die Wasserratten, die Wasseramsel, die Enten und noch manche andere. Sodann soll aber auch der Kasten zugedeckt sein, um das Licht abzuhalten; im Dunkeln nämlich machen die Pilzbildungen sich weniger breit und die junge Brut drängt sich auch nicht so haufenweise übereinander.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Regenbogenforellen im Rhein. Am 20. Januar ds. Js. wurden ebenso, wie im vorigen Jahre wieder mehrere hundert laichreife Regenbogenforellen in den Rhein ausgesetzt. Der Wiesbadener- und der Rheinische Fischereiverein hatten sich wiederum zu diesem Zwecke vereinigt und Vertreter gesandt. Die Fische stammten auch diesmal aus der Zucht des Herrn Baunscheidt in Lengsdorf bei Bonn, und wurde zum Aussetzen dieselbe Stelle gewählt wie im vorigen Jahre, nämlich das ruhige Wasser bei der Insel Mariannenau in der Nähe des Ortes Hattenheim. Von dem vorigjährigen Aussatz ist im vergangenen Sommer in der Nähe der genannten Insel Jungbrut gesehen. Im übrigen aber wird man bezüglich wirklichen Erfolges sich wohl mehrere Jahre gedulden müssen. Es wird wohl ähnlich verlaufen, wie mit dem in Nummer 1 dieser Zeitung mitgeteilten Aussatz von Felchen in den Laacher See. Schnelle, sichtbare Erfolge sind in solchen Fällen erfahrungsgemäß nicht zu erwarten. Hz.

Fischverkaufsvermittlungsstelle. Der Verein deutscher Teichwirte hat in seiner letzten Generalversammlung beschlossen, eine Fischverkaufs-Vermittlungsstelle für Fischeier, Fischbrut, sowie für Fischbesatz zu errichten. Der Verein verfolgt dabei den Zweck, seinen Mitgliedern gutes Material zu liefern, um somit die Mitglieder wirtschaftlich zu heben. Angebote sowie Nachfragen werden von Mitgliedern und solchen Züchtern und Teichbesitzern, die es werden wollen, von der Geschäftsstelle entgegengenommen. Zur näheren Auskunft ist gern bereit der Präsident des Vereins, Herr Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus, Post Paupitzsch, Bezirk Halle a. S.

Internationaler Fischereikongreß in Wien 1905. Ueber Beschluß des Internationalen Fischereikongresses in St. Petersburg 1902 wird der nächste Kongreß im Jahre 1905 in Wien stattfinden. Der Oesterreichische Fischereiverein, über dessen Einladung Wien als Ort des nächsten Internationalen Kongresses bestimmt wurde, hat die Vorarbeiten

bereits in Angriff genommen und den K. u. K. Hofrat, Intendanten des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums, Herrn Dr. Franz Steindachner zum Präsidenten, den K. K, Administrationsrat der K. K. Forst- und Domänendirektion in Wien, Herrn Dr. Heinrich v. Kadich, zum Generalsekretär des Kongresses gewählt. Die Abhaltung des Kongresses ist für den Monat Mai in Aussicht genommen. Das Kongreßbureau befindet sich im Lokale des Oesterreichischen Fischereivereins in Wien I, Schauflergasse 6.

Die deutsche Hochseefischereiflotte. Schließt man die 159 registrierten Fischdampfer, die Heringslogger, die ihre Fänge in See salzen und in Tonnen verpacken, und auch die Fischhandelsfahrzeuge ein, so besteht die deutsche Hochseefischereiflotte aus 753 Schiffen von 123 492 kbm Gesamtgröße mit 4963 Mann Besatzung. Noch viel umfangreicher ist derjenige Seefischereibetrieb Deutschlands, der in kleinen gedeckten, halbgedeckten und offenen Fahrzeugen und Booten von den Häfen, Strom- und Flußmündungen, sowie von den offenen Küsten aus stattfindet. 17 679 Fahrzeuge und Boote mit einer Gesamtbesatzung von 47 560 Mann liegen diesem Teil des Gewerbes ob.

Welche Kältegrade halten Fische aus? In den Tageszeitungen kursiert gegenwärtig nachstehende Notiz: „Welche Kältegrade halten Fische aus? Professor Pictet hat mittels künstlicher Kältemischung Versuche an verschiedenen Tieren angestellt, bis zu welch niedrigster Temperatur sie am Leben bleiben, und gefunden, daß manche niedere Wasserlebewesen bis zu —200°, ohne abzusterben, aushalten, Fische können in Wasser von —20° R. so stark einfrieren, daß sie, gegen einen harten Gegenstand geschlagen, wie ein Stück Eis zersplittern. So können sie weite Strecken versendet werden. An Ort und Stelle in gewöhnlichgradiges Wasser gesetzt, erwachen sie wieder zum Leben, nachdem sie mehrere Stunden einen totähnlichen Schlaf schliefen. In sehr strengen Wintern friert in seichten, quellenlosen Teichen, Tümpeln, Weihern, Pfuhlen das Wasser oft bis auf den Grund aus, und die in diesen befindlichen Fische und sonstigen Wasserlebewesen bleiben tage- und wochenlang in diesen großen Eisblock eingefroren. Sobald aber wieder Tauwetter eintritt, erwachen alle diese Wasserlebewesen zu neuem Leben, nur die Fische verraten durch Mattigkeit, Bläße und Hunger, daß sie lange Zeit einen unfreiwilligen Schlaf schliefen." Wir möchten die Fischereiinteressenten dringend davor warnen, derartige Notizen für richtig zu halten und daraus praktische Konsequenzen, etwa für die Ueberwinterung der Fische oder die Anlage von Winterteichen, zu ziehen. Sie würden das bitter zu bereuen haben. Die Frage, welche Temperaturen unter 0 die Fische aushalten können, ist generell überhaupt nicht zu lösen, da die besonderen Umstände, unter denen Fische einfrieren, sehr verschiedenartig sind. Es kann beispielsweise ein Fisch bei —20° einfrieren und im Innern seines Körpers braucht deshalb die Temperatur nur wenige Grade unter 0 zu liegen. Daß Fische Temperaturen unter 0 ertragen können, ist sicher, nur darf die Temperatur nicht so nieder gefallen sein, daß sich in den Zellen des Fischkörpers Eiskristalle gebildet haben, denn dann ist die Struktur der Zellen unter allen Umständen zerstört und die Fische erwachen nicht mehr zu neuem Leben.

Der erste russische Anglerverband. In Rußland hat sich ein Anglerverband begründet, welcher die sämtlichen Anglervereine Rußlands zusammenfassen und durch Versammlungen seiner Mitglieder, Veranstaltung von Vorlesungen nnd Ausstellungen, Herausgabe von Büchern 2c. das Interesse für den Angelsport in weiten Kreisen verbreiten will. Der Sitz des Verbandes ist in St. Petersburg.

Schwefelwasserstoff am Grunde gewisser Meere. Wir haben unseren Lesern in Nr. 23 der „Allgem. Fischerei-Zeitung", Jahrgang 1897, über die interessanten Untersuchungen von Andrussow im Schwarzen Meere Mitteilung gemacht, nach welchen dort unterhalb 200 m Tiefe so große Mengen Schwefelwasserstoff vorhanden sind, daß jedes tierische Leben daselbst unmöglich ist. Diese Untersuchungen sind von dem russischen Chemiker Herrn A. A. Lebedinzew bestätigt worden. Dieser Forscher, welcher sich an dem im letzten Sommer in Bergen abgehaltenen Lehrkurse für marine Fischerei beteiligte, hat bei dieser Gelegenheit den Gasgehalt verschiedener tiefer Fjorde an der norwegischen Küste untersucht und konstatiert, daß in denselben, da wo sie infolge ihrer abgeschlossenen Lage einen zu geringen Wasserwechsel mit dem offenen Meere aufweisen, gleichfalls große Mengen von Schwefelwasserstoff in der Tiefe vorhanden sind. Derselbe ist hier wahrscheinlich von Schwefelbakterien entstanden, die die

schwefelsauren Salze des Meerwassers unter Bildung von Schwefelwasserstoff zersetzen. Dieser interessante Befund erklärt die längst bekannte Tatsache, daß gewisse Fjorde auffallend arm an Fischen sind, während benachbarte einen großen Reichtum davon aufweisen.

VII. Vereinsnachrichten.

Bezirksfischereiverein Miesbach—Tegernsee.

Die **Generalversammlung** findet am Samstag, den 20. Februar 1904, abends 8 Uhr, im Gasthofe Waitzinger in Miesbach, statt.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Vorstandssitzung vom 6. Dezember 1903.

Die letzte Vorstandssitzung des Jahres fand am 6. Dezember im Terassensaal des Stadtgartens zu Stuttgart statt.

Der Vorsitzende, Oberjägermeister Freiherr von Plato, Exzellenz, begrüßt zunächst außer den zahlreich erschienenen Beiräten die Vertreter der Staatsbehörden, den Präsidenten der K. Zentralstelle für Landwirtschaft Freiherrn von Ow, Ministerialrat Hilpert, Oberfinanzrat Jäger von der Domänendirektion, die Kreissachverständigen, sowie die aus Anlaß des Vortrages von Professor Weigelt eingeladenen Herren.

In die Tagesordnung eintretend, teilt der Vorsitzende zuerst einen Antrag des Fischereivereins Gaildorf mit, den Herren Oberamtssparkassier Ackermann, Heinrich Hiller und Friedrich Maier das Ehrendiplom für zehnjährige Mitarbeit im Vorstand zu verleihen. Der Antrag wird genehmigt.

Sodann wird den Anwesenden von einem beabsichtigten Gesuch der Vorstandschaft an den Staat um Erhöhung des Staatsbeitrages Kenntnis gegeben. Der Präsident der K. Zentralstelle Freiherr von Ow erklärt hierauf, daß wenig Aussicht auf Gewährung dieses Gesuches vorhanden sei, da das Gesamtkollegium der Zentralstelle für Landwirtschaft davon ausgeht, daß, ehe die Position für Fischzucht im Betrag von 4000 Mark erhöht werden könne, in erster Linie andere Positionen erhöht werden müssen, umsomehr als die Position „Fischzucht" ohnedies in den letzten Jahren überschritten worden sei.

Der Vorsitzende erwidert, daß der Landesfischereiverein nie mehr als seine 1000 Mark jährlich erhalten habe. Die besonderen Aufwendungen für die Ausstellung 1901 seien nicht im Interesse des Fischereivereins, sondern des Landes gemacht worden. Wenn Ueberschreitungen vorgekommen seien, so beweise das nur, daß die Zentralstelle mit den ihr zur Verfügung gestellten 4000 Mark nicht auskommen könne. Schuld an letzterem tragen insbesondere die Besoldung der vier Kreissachverständigen, die seit zwei Jahren infolge des Wassergesetzes aufgestellt worden seien und die von den seit Jahren gewährten 4000 Mark nun auch noch bestritten werden müssen.

Regierungsrat Haller von Neckarsulm fügt dem bei, daß es angesichts der für die Fischereisache in den letzten Jahren von Vereinen (131,000 Mk.) und von Privaten (10,800 Mk.) aufgebrachten Opfern und angesichts der Bedeutung der Fischzucht, dank welcher die Staatseinnahmen in kurzer Zeit um das Vierfache sich vermehrt haben, nämlich von 3,11 per Hektar auf 11,10 bei Flüssen und von 12,09 auf 42,14 bei Seen, dank welcher weiter die Erhöhung des Pachtschillings bei den Gemeindewassern eine noch viel höhere ist, doch verwunderlich sei, daß die Beiräte der K. Zentralstelle dies nicht beachten. Er stelle den Antrag zur Aufklärung in erster Linie im landwirtschaftl. Wochenblatt eine Statistik über die Erhöhung der Pachtschillinge einerseits und über die von Privaten und Vereinen für die Fischerei gebrachten Opfer andererseits zu veröffentlichen. Ferner soll auch angefügt werden, was in den Nachbarländern seitens des Staates für die Fischerei geschehe. Der Antrag wird angenommen.

Weiter bringt der Vorsitzende eine Reihe irreführender Berichte zur Sprache, die seit der letzten Vorstandssitzung in öffentlichen Blättern erschienen sind, so betr. eine von der K. Generaldirektion der Eisenbahnen erbetene Aeußerung des Landesvereins betreffend den Einsatz von Fischen in die durch die Schwellensiederei Tuffenhausen im Vorjahr geschädigte Neckarstrecke, ferner betr. den Einsatz von Aalbrut, von welcher nicht 320 000 Stück, sondern nur 100 000 eingesetzt worden sein sollen. Die Berichte werden besprochen und die Unrichtigkeit jener Berichte festgenagelt. Auf einen Zeitungskrieg in öffentlichen Blättern läßt sich der Verein nicht ein.

Punkt 2 der Tagesordnung: Fischereiausstellung in Sigmaringen.

Hierüber referierte Pfarrer Pressel, Mühlhausen. Dieselbe war in erster Linie dank dem gnädigen Entgegenkommen Sr. Königl. Hoheit des Fürsten von Hohenzollern, der hiefür die Reithalle zur Verfügung gestellt hatte, trefflich gelungen. In 52 Aquarien waren die verschiedenen Fischarten des Donau- und Bodenseegebietes ausgestellt. Auffallend war, daß Bachsaiblinge und Regenbogenforellen nur in geringer Anzahl und mittelmäßiger Qualität zu sehen waren. Referent sieht darin ein Zeichen, daß man in diesem Gebiete wieder anfängt, unter den Salmoniden der bewährten einheimischen Bachforelle und Aesche das Hauptinteresse zu schenken.

Hofrat Hinderer berichtet über das finanzielle Ergebnis der Ausstellung, die mit einem

Defizit von 1195 Mk. abschloß. Dasselbe ist jedoch namentlich dank einem größeren Beitrag Seiner Königl. Hoheit erheblich vermindert worden.

Der Vorsitzende bemerkt zu dem Referat, daß, entgegen einer Mitteilung in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" über die Fischereiverhältnisse in der Lauchert, wonach die Gebrüder Wahl sich hauptsächlich mit Saiblingen und Regenbogenforellen beschäftigen, diese selbst in dem Bericht an den Schriftführer erklären „Regenbogenforellen und Saiblinge taugen für unser Gewässer nicht". Sodann teilt Se. Exzellenz mit, daß Se. Königl. Hoheit der Fürst von Hohenzollern dem Hofrat Hinderer und dem Schriftführer Privatier Wilh. Armbruster in Anbetracht ihrer großen Verdienste, welche sie sich um die Ausstellung erworben haben, das Ehrenkreuz III. Klasse bezw. die goldene Ehrenmedaille des Fürstlich Hohenzollerischen Hausordens verliehen habe und spricht den beiden Herren die herzlichsten Glückwünsche aus.

Punkt 3. Vorläufiges Rechnungsergebnis des Jahres 1903. Hofrat Hinderer teilt mit, daß das vorläufige Rechnungsergebnis mit einem Kassenbestand von etwa 600 Mark abschließe, so daß wir Mittel zur Verfügung haben, wenn die Kasse zur Deckung des Defizits der Sigmaringer Ausstellung in Anspruch genommen werden sollte.

Punkt 4. Bericht des Schriftführers. Nach demselben bestehen in Württemberg im ganzen 57 Fischereivereine: im Neckarkreis 19, im Schwarzwaldkreis 14, im Jagstkreis 14, im Donaukreis 10. Aus den Vereinsberichten ergibt sich, daß für offene Gewässer die Bachforelle den amerikanischen Salmoniden vorgezogen wird.

Ausgesetzt wurden im verflossenen Jahr Bachforellen: Brut 900 000 Stück, Jährlinge 4400 Stück. Amerikanische Salmoniden: Brut 56 000 Stück, Jährlinge 1340 Stück. Huchen: 15 000 Stück Brut; Karpfen: 1- und 2 jährige 13 150; Schleien: 6 150, Zander 800; Flußbarsche 200, Aalmontée: 300 000 und 4200 Elbaale, sowie 2200 Krebse. Hiezu hat der Landesverein beigetragen 1 850 Mk. Für den Bodensee wurden 3 200 000 Blaufelcheneier ausgebrütet und konnten hievon 2 144 000 Jungfische ausgesetzt werden; ebenso 25 000 Seeforelleneier deren Brut in die Argen, 5 Kilometer oberhalb ihrer Mündung, eingesetzt wurde.

Pfarrer Pressel richtet im Anschluß an die vom Schriftführer verlesenen Vereinsberichte an die Beiräte die Bitte, doch bei Abfassung der Berichte nur Tatsachen mitzuteilen. Wie wichtig das sei, zeige der von Se. Exzellenz vorgelesene Bericht von der Lauchert. Er führt das an der Hand einiger anderer sich widersprechender Berichte aus, unter anderem auch aus dem Gebiet des mittleren Neckars, wo derselbe Berichterstatter im Jahre 1897 mitgeteilt habe, daß die Regenbogenforelle im dortigen Neckar eingebürgert sei, sodaß 3- und 4 pfündige Fische gefangen und abgestreift worden seien, während er 1903 bei Gelegenheit des Fischsterbens dort einen Versuch zur Einbürgerung der Regenbogenforelle für wünschenswert erklärte. Namentlich warne er davor, aus dem Fange einiger früher eingesetzter, ausländischer Fischarten sofort den Schluß zu ziehen, daß dieselben eingebürgert seien. Derartige Berichterstattungen haben schon manches Unheil angerichtet.

Darauf wird zu Punkt 5 der Tagesordnung übergegangen, zu dem Vortrag von Professor Weigelt über die Verunreinigung des Neckars unterhalb Heilbronns durch die dortige chemische Fabrik Wohlgelegen.

Referent legt zuerst ganz allgemein seinen Standpunkt zur Frage der Wasserverunreinigung klar. Nach seiner Auffassung müßte das Wasser unserer öffentlichen Gewässer jedem Anlieger und Interessenten an reinem Wasser frei zur Verfügung stehen und niemand habe das Recht, unsere öffentlichen Gewässer zu verunreinigen, jedenfalls nicht so weit, daß dadurch irgend einer der Interessenten an reinem Wasser geschädigt werde. Als solche Interessenten bezeichnet er die Fischerei, Landwirtschaft, den menschlichen Haushalt und die Industrie. Von letzterer gehe in den meisten Fällen die schädliche Wasserverunreinigung aus. Es gebe aber für manche Bestandteile industrieller Abwässer kein Mittel zur Reinigung des Abwassers. Die Industrie muß unter Umständen die Gewässer verunreinigen, will sie ihren Betrieb lohnend ausüben. Die chemische Selbstreinigung und die Verdünnung helfen vielfach über akute Gefahren hinweg.

Bei der in kultureller und nationaler Hinsicht unbestreitbaren Bedeutung der Industrie müssen wir bis zu einem gewissen Grad die Wasserverunreinigung durch sie hinnehmen. Diese Duldung aber darf nicht so weit gehen, daß dadurch andere Interessenten an reinem Wasser geschädigt werden. Geschieht es trotzdem, so werden wir von der Schädigerin verlangen dürfen, daß die Geschädigten in entsprechender Weise entschädigt werden. Anders ist es, wenn es sich um verunreinigte Gewässerstrecken handelt, deren Verunreinigung und schädigende Verderbnis von alters her durch eine Reihe von Industrien bewirkt wird, deren Ansiedlung die Aufsichtsbehörde duldete, ohne vorauszusehen, daß diese Schädiger in ihrer Gesamtheit dem Vorfluter direkt verderblich werden mußten, daß aus diesen Abgängen das Wasser des öffentlichen Gewässers auf dem Wege der Selbstreinigung nicht sogleich, sondern erst nach dem Durchfluten einer kilometerlangen Strecke fertig werden könne. Diese Strecke wäre als „Opferstrecke" anzusehen und aus der Reihe unserer öffentlichen Gewässer zu streichen, z. B. die Wupper von Elberfeld-Barmen abwärts und der Feuerbach. Hier ist nichts mehr zu machen. Verantwortlich ist hier aber nicht der schädigende Industrielle, sondern streng genommen die Aufsichtsbehörde, welche die Industrie zuließ. Sie hat insbesondere neu zu begründenden Industrien gegenüber besondere Vorsicht bei Auswahl des Fabrikgeländes obwalten zu lassen und zu ermessen, ob der Wasserreichtum des Vorfluters mit den zu erwartenden Schädigungen leicht und ohne Schaden für andere fertig zu werden vermag — wohlverstanden, nachdem der Fabrik aufgegeben wurde, das Mögliche für Reinigung der Abwässer zu tun.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen wandte sich Referent den Verhältnissen am Neckar und speziell denen der Ammoniak- und Sodafabrik Wohlgelegen zu. Oberhalb Heilbronns befinden sich Papierfabriken, welche in ihren Abwässern schweflige Säuren und gelegentlich auch freies Chlor in die Gewässer schicken — die schlimmsten Würger der Flußfauna und -flora.

Die Abwässerungsverhältnisse der Fabrik Wohlgelegen seien abänderungs- und verbesserungsbedürftig. Jede Ammoniak- und Sodafabrik werfe nach dem Prinzip ihrer Fabrikation aus: lösliche Chloride, wesentlich Chlorcalcium und Kochsalz und unlösliche Sinkstoffe, Trübstoffe (wesentlich kohlensauren Kalk mit geringen Mengen Aetzkalk nebst gelösten Aetzkalkanteilen und Spuren von Ammoniak und ferner gröbere Verunreinigungen aus dem für die Fabrikation verwendeten Kalkstein.) Ihre Abwässer verlassen ferner den Betrieb mit höherer Temperatur als für das Einleiten in die Gewässer zulässig ist.

Die Chloride sind nun für die Fischerei so gut wie unschädlich; dies beweisen die im Ostseewasser mit 1 % Salzgehalt und im Nordseewasser mit 3 % Salzgehalt sich aufhaltenden Süßwasserfische.

Von den an sich unschädlichen Sinkstoffen erweisen sich sehr beträchtliche Mengen als völlig einflußlos für das Wohlbehagen gesunder Fische. Die Cypriniden erhalten dank ihrer Fouragierung ihren Aufenthalt ständig trüb und nach Regengüssen steigen die Sinkstoffe unserer Flüsse bis zu 500 mg im Liter (im Neckar 373 mg im Liter).

Der Sand und Grand schadet dem Neckar durch Bankbildungen. Diese Stoffe können aber zurückgehalten werden.

Der durch den Betrieb aufs feinste verteilte kohlensaure Kalk schadet den Fischen nicht Gegen das furchtbare Fischgift des Aetzkalkes habe die Natur in der halbgebundenen Kohlensäure des Flußwassers einschließlich der freien Kohlensäure ein Heilmittel geschaffen, das den gelösten Aetzkalk alsbald in unlöslichen und unschädlichen kohlensauren Kalk überführe.

Die etwaigen Gefahren, welche die erhöhte Temperatur der ablaufenden Gewässer im Gefolge haben, lassen sich leicht abstellen.

Redner demonstriert nun an Zeichnungen, welche auf Grund chemischer Untersuchungen die Zonen gleich großer Gehalte an den oben erwähnten Stoffen zeigen, einschließlich der Temperaturerhöhung, daß unterhalb des Ausflusses der Abwasser höchstens bis zu einer Entfernung von 50 bis 60 Meter von für die Fische schädlichen Konzentrationen des Aetzkalkes der Sinkstoffe und der Chloride die Rede sein könne. Dank der regelmäßigen Strömungsverhältnisse verbleiben zudem die verunreinigenden Bestandteile auf dem linken Ufer und sind auf dem rechten Ufer bis zu 2000 Meter nicht nachweisbar, die rechte Neckarhälfte innerhalb der wesentlich beeinflußten Zone ist völlig intakt und ein tadelloser Fischweg, die wandernden Fische aber sind klug genug, den vermeidbaren Stromstrecken auszuweichen. Trotzdem sei das Vorliegen einer fischereilichen Schädigung der beeinflußten Neckarstrecke auf etwa 2 Kilometer ab Wohlgelegen zuzugeben und hiefür eine Entschädigung zu geben. Die Forderung der Fischer „Völlige Verhütung jeder Verunreinigung durch die Fabrik „Wohlgelegen" sei unmöglich zu befriedigen. Die Chloride lassen sich nicht entfernen. Die Sinkstoffe ließen sich durch Reinigungstechnik beseitigen, aber diese sind nur für eine kleine Strecke der Fischerei unzuträglich und die Auflage völliger Zurückhaltung derselben würde der Fabrik ungeheuere, ihre Konkurrenzfähigkeit erschwerende Opfer auferlegen, zumal in Ansehung des Mangels geeigneter Terrains für Ablagerung der Sinkstoffe die Kalkschlamme mittelst einer Drahtseilbahn auf das andere Neckarufer befördert werden müßte. Dabei ist ins Auge zu fassen, daß es sich um täglich in Maximo 20 000 kg trockene Sinkstoffe handelt — was bei einer täglichen Gesamtwasserführung des Neckars bei Niederwasser von 2 835 000 cbm eine Belastung des Liters Neckarwassers mit 7 mg Sinkstoffen ausmacht. Das kann doch keine milchige Trübung auf weite Strecken ergeben. Weiter ist zu bedenken, daß durch die benötigten weiten Lagerflächen in 20 Jahren ein Areal von 20 ha infolge der Zusammensetzung des Ablagerungsmaterials für alle Zeit land- und forstwirtschaftlich unbrauchbar wäre. Dies stehe doch in keinem Verhältnis zu der kleinen Unbill, die durch die Fabrik dem Neckar zugefügt werde, zumal diese reichlich entschädigt werden soll.

Redner weist zum Schluß auf Artikel 23 des Wassergesetzes vom 1. Dezember 1900 Abs. 4 hin, wo gesagt ist: „Wird durch die beabsichtigte Einleitung von Flüssigkeiten der Gemeingebrauch der öffentlichen Gewässer gefährdet, und ist es nicht oder mit unverhältnismäßigen Kosten möglich, dieser Folge durch geeignete Schutzmaßregeln vorzubeugen, so kann die Erlaubnis von der zuständigen Verwaltungsbehörde nur erteilt werden, wenn nach ihrem Ermessen keine Schädigung der menschlichen Gesundheit zu besorgen ist und überdies der aus dem geplanten Unternehmen zu erwartende Nutzen von größerer gemeinschaftlicher Bedeutung ist als der aus der Einleitung entstehende Nachteil?

Dieser Fall treffe hier zu und da der entstehende Nachteil überdies reichlich durch Geld aufgewogen werde, so werde die Neckarfischerei im Laufe der Jahre reichlichen Vorteil haben.

Bei der sich anschließenden regen Debatte ergriff zunächst der Kreissachverständige des Neckarkreises Oberförster Stier das Wort und führte aus, daß er trotz der Ausführungen des Referenten der festen Ueberzeugung sei, daß, wenn keine gründlichen Vorkehrungen getroffen werden, in den nächsten 3 bis 4 Kilometern des Neckars unterhalb Wohlgelegens die Fischerei völlig ruiniert werden müsse. Ein deutliches Bild der ungeheueren Schädigung, die diese Fabrik verursache, könne man sich machen, wenn man höre, daß täglich 1000 cbm Schlammabwasser in den Neckar von der Fabrik entsendet werden, wovon 200 bis 500 cbm trockenen Schlamm bilden — dies Tag für Tag, das ganze Jahr hindurch.

Nicht nur der Laich werde dadurch zerstört, sondern auch alles Futter. Zum Durchschwimmen könne das Wasser vielleicht noch dienen, zu bleibendem Aufenthalt niemals. Daraus ergebe sich, daß die Fischereiinteressenten zum mindesten das fordern können, daß die Abwässer teilweise geklärt werden und die Fischer entsprechend entschädigt werden.

Professor Weigelt bestreitet die Ausführungen teilweise. An Stellen, die das ganze Jahr hindurch mit solchen Senkstoffen überzogen werden, laiche überhaupt kein Fisch. Dann habe Professor Hofer in München den Nachweis geliefert, daß solche Senkstoffe an und für sich den Fischen nicht schaden, vorausgesetzt, daß nicht andere Ursachen vorliegen, die eine Erkrankung der Fische zur Folge haben, z. B. Gifte. Kranke Fische haben allerdings nicht die Kraft, die im Trüben sich ablagernden Stoffe abzustoßen. Schaden bringe Wohlgelegen ohne Zweifel, allein es sei doch zu bedenken, welche wirtschaftliche Bedeutung die Industrie gegenüber der Fischerei habe. Er sei der Ansicht, daß gewisse Reinigungsvorrichtungen getroffen werden müssen, so z. B. Verdünnung und Kühlung der Abwässer durch Neckarwasser, ehe diese in den Neckar gelangen; ferner Verhütung des Eintrittes grober Senkstoffe in das Flußbett, aber Unmögliches dürfe man nicht verlangen.

Dr. Wildt, Heilbronn, erklärt, daß gerade die Heilbronner die letzten seien, die von der Industrie Unmögliches verlangen. Sie wissen die Bedeutung der Industrie ganz und voll zu schätzen, aber sie wissen auch, daß die Industrie auf die Fischerei Rücksicht nehmen könne. Sie haben mit verschiedenen Fabriken zu tun, mit Papierfabriken, Bleiweißfabriken &c., aber diese alle stellen dank ihrer Rücksichtnahme die Fischerei in Heilbronn nicht in Frage, dagegen umsomehr die Fabrik Wohlgelegen. Redner führt aus, wie durch die obengenannten Senkstoffe, die bis unterhalb Neckarsulm, ja bis Jagstfeld, handhoch auf der Sohle sich lagern, die gesamte Mikrofauna und Mikroflora zerstört ist, und erklärt, daß er trotz der Ausführungen von Professor Weigelt der festen Ueberzeugung sei, daß auch der Aetzkalk schädigend wirke. Früher, als die Abwasser nur von Zeit zu Zeit am Tag flossen, haben sich die Fische wieder erholen können, jetzt sei das unmöglich. Man empfinde dies namentlich auch am Fischbestand in den nicht weit von der Einmündung der Fabrikdohle befindlichen Häfen, diesen Hauptbrutplätzen. Wenn das so weitergehe, werde man mit der Fischerei bald am Ende sein. Die Heilbronner Fischer verlangen gründliche Abhilfe.

Dr. Fölle, Vertreter der chemischen Fabrik, glaubt, daß gerade infolge davon, daß gegenwärtig das Abwasser konstant dem Fluß zugeleitet wird, der Schaden, den die Fabrik anrichtet, kleiner als früher ist.

Regierungsrat Haller, Neckarsulm, bestätigt die Ausführungen von Dr. Wildt sowohl hinsichtlich der Ausdehnung wie der Intensivität des schädigenden Einflusses der Fabrik. Darüber sei kein Zweifel, daß ein Strom von der Bedeutung des Neckars in erster Linie der Industrie zu dienen habe, ebensowenig aber darüber, daß kraft des Wassergesetzes der Fischer einen gesetzlichen Anspruch auf Entschädigung habe.

Der Vorsitzende erklärt, daß das Anerbieten einer Entschädigung nicht ohne weiteres abgewiesen werden sollte, vorausgesetzt, daß sie eine der Schädigung entsprechende sei. Ferner weist er darauf hin, daß der Landesfischereiverein berechtigt sei, eine etwaige Vermittlung zwischen den Interessenten zu übernehmen, da mehrere Fischereivereine, Heilbronn und Neckarsulm, beteiligt seien. Damit wird der Gegenstand verlassen.

Punkt 6. Abhaltung eines Fischereikurses in Tübingen vom 18.–20. Dezember. Die Beiräte werden aufgefordert, hievon in ihren Bezirken Kenntnis zu geben, da die Zahl der Teilnehmer eine unbeschränkte ist.

Als Ort der nächstjährigen Hauptversammlung wird Ellwangen bestimmt. Oberamtspfleger Steinhardt von dort gibt namens seines Vereins der Freude Ausdruck, den Landesverein im Juni in Ellwangen begrüßen zu dürfen.

Damit schlossen die interessanten Verhandlungen.

Verein deutscher Teichwirte.

Laut Beschluß der Leipziger Generalversammlung findet unsere nächste **Generalversammlung** während der großen Berliner landwirtschaftlichen Woche **Mittwoch, den 17. Februar 1904, des nachmittags 6 Uhr im „Spaten“ (Friedrichsstraße 172) in Berlin** statt.

Tagesordnung: 1. Geschäftliches. 2. Bericht der Revisoren über Prüfung der Vereinsrechnung pro 1903 und Entlastung des Kassierers. 3. Gerechte Forderungen über Beseitigung der Mängel beim Fischtransport auf den Eisenbahnen. (Berichterstatter: Herr Amtsvorsteher Klaehn-Leetze.) 4. Unter welchen Verhältnissen gedeiht die Schleie am besten und wie viele Teiche sind zur Zucht derselben erforderlich, um baldmöglichst die kleinen, so beliebten Speisefische zu erzielen? (Fragesteller: Herr Freiherr von Armin auf Hohensund; Berichterstatter: Herr Fischzüchter Ziemsen-Kluß.) 5. Welches ist das rationellste Futter für einsömmerige und ältere Schleien? (Fragesteller: Herr von Altrock-Gröba; Berichterstatter: Herr Fischzüchter Bräuning-Göllschau.) 6. a) Wie lassen sich Schleien mit Sicherheit künstlich nachzüchten? b) Wie kann man die Produktivität von Teichen erhöhen, welche bisher nur 30 bis 40 Mk. per Hektar gaben? Die in Frage kommenden Teiche sind Himmelsteiche, unterliegen der permanenten Bewässerung, sind mit Schilf und Rohr verwachsen und haben Boden V. Klasse. (Fragesteller: Herr Teichverwalter Galinski in der freien Standesherrschaft Militsch. (Berichterstatter: Herr Wehle-Crensitz.) 7. Welche Erfahrungen sind in der letzten Zeit mit der Gewinnung und Aufzucht der Karpfenbrut gemacht worden? Ist dabei dem Dubisch-Verfahren oder der Zucht im Teiche der Vorzug zu geben? (Fragesteller: Herr Kommerzienrat

Bartolomäus Stadtilm; Berichterstatter: Herr Fischzüchter Hübner, Frankfurt a. O.) 8. Zwei meiner Quellenteiche unterscheiden sich dadurch, daß in Nr. 2 massenweise grüne Algen auftreten, während sich in Nr. 1 diese Vegetation in geringerem Maße zeigt. Teich 2 ist mehr beschattet als 1. Welches sind die Ursachen des so verschiedenen Auftretens der Algen? Gibt es Mittel, diese übermäßige Wucherung zu verhindern? Eignet sich Teich 1 zur Aufzucht von Forellen besser als Teich 2? (Fragesteller: Herr Landgerichtsrat Behm-Innien; Berichterstatter wird noch genannt.) 9. Anträge und Mitteilungen aus der Versammlung. 10. Ort und Zeit der nächsten Generalversammlung. 11. Aufnahme neuer Mitglieder. 12. Zahlung der Vereinsbeiträge. Nach Schluß der Versammlung gemeinsames Essen.

Zu dieser Versammlung sind nicht nur die Mitglieder des Vereins deutscher Teichwirte, sondern sämtliche Teichwirte Deutschlands, sowie alle Freunde des Fischereigewerbes eingeladen.

Mit „Petri Heil!"

Neuhaus, Kreis Delitzsch, Bez. Halle a. S., im Januar 1904. Der Präsident: Schirmer.

Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Monatsversammlung am 4. Januar 1904 zu Königsberg i. Pr.

Der Vorsitzende, Herr Professor Dr. M. Braun, eröffnete die zahlreich besuchte Versammlung mit einem Glückwunsch an die Mitglieder anläßlich des Jahreswechsels. Hierauf legte er das vor Kurzem eingetroffene Diplom vor, in welchem dem Verein seitens der internationalen Fischerei-Ausstellung in St. Petersburg die goldene Medaille verliehen wurde.

An Stelle des einen Vortrages, der wegen Behinderung des Vortragenden ausfallen mußte, erfolgten seitens des Vorsitzenden mehrere Mitteilungen. Es wurde als Beleg für die erfolgreiche Besetzung eines ostpreußischen Flußgebietes eine fast einpfündige Bachforelle vorgelegt, die mit vier anderen dem Verein im vorigen Dezember eingesandt worden war. Damit hat der Verein, unterstützt von Behörden und Korporationen das vierte Flußgebiet in Ostpreußen mit Bachforellen bevölkert.

Eine Beobachtung Beneckes, die der Vorsitzende wiederholt bestätigen konnte, gab Veranlassung zu einer Feststellung der Verhältniszahl der Geschlechter beim gewöhnlichen Stichling. Benecke berichtet, daß man im Frischen Haff nach der Fortpflanzungsperiode zahlreiche Stichlingsweibchen anträfe, die ihren Laich nicht abgesetzt haben. Man konnte daher auf einen Ueberschuß an Weibchen schließen, den die Untersuchung von 1000 im Dezember im Pillauer Tief gefangenen Stichlingen (480 Männchen, 520 Weibchen) in der Tat auch ergab, aber doch in einem so wenig belangreichen Maße, daß hieraus die oben berührte Tatsache umsoweniger erklärt werden kann, als ein Stichlingsmännchen mitunter auch zwei und mehr Weibchen zur Eiablage in dem selbstgefertigten Nest veranlaßt. Auch das Auffinden eines Myxosporids (Nosema anomalum Mon.) bei den Stichlingen des Frischen Haffs kann zur Erklärung nicht ausreichen, obgleich bei sechs unter tausend dieser Parasit im Eierstock saß. Noch weniger kommt für diese Frage der Stichlingsbandwurm (Schistocephalus dimorphus Crepl.) in Betracht, da er zwar häufig ist, aber beide Geschlechter befällt. Wahrscheinlich spielen Erkrankungen der Eierstöcke eine Rolle, die noch näher untersucht werden müssen. Eine große Zahl von Präparaten diente zur Erläuterung der besprochenen Verhältnisse.

Nachdem dann noch mitgeteilt war, daß einem Vorstandsbeschluß zufolge das Fischerei-Museum im Zoologischen Museum aufgestellt werden solle, wo es auch zum Unterricht benützt würde, sprach Herr Dr. G. Braun über den im Herbst 1903 zu Bergen in Norwegen abgehaltenen Kursus für Meeresforschung, an dem der Vortragende teilgenommen hat und von dem er wie die übrigen, so ziemlich aus allen Kulturstaaten stammenden Teilnehmer höchst befriedigt zurückgekehrt ist. Der Vortragende schilderte Zweck und Gang des Kursus, der alle Teile der Meereskunde umfaßt, ging dann auf die internationale Meeresforschung ein, an der sich auch Deutschland mit einem besonderen Dampfer „Poseidon" beteiligt, und erörterte einige für die Fischerei wichtige Ergebnisse der Terminfahrten des norwegischen Untersuchungsdampfers „Michael Sas". Den Schluß bildete eine durch Abbildungen belegte Schilderung des Heringsfanges und des Fischmarktes in Bergen. Aus allem gewannen die Zuhörer die Ueberzeugung von der hohen Bedeutung der internationalen Meeresforschung für Wissenschaft und Praxis und konnten den Dank an die Männer in Bergen, welche für den diese Forschungen in weitere Kreise tragenden Kursus Zeit und Geld opferten, nur gerechtfertigt finden.

Hierauf demonstrierte der Vorsitzende ein von einem Karpfen Ostpreußens stammendes Blutpräparat, in welchem sich der von Frl. Dr. M. Plehn entdeckte Blutparasit des Karpfens (Trypanoplasma cyprini) vorfand. Der Redner erörterte die bekannt gewordenen Krankheitserscheinungen, die noch nicht sicherstehende, aber sehr wahrscheinliche Uebertragung durch blutsaugende niedere Tiere und besprach andere Arten derselben resp. einer verwandten Gattung (Trypanosoma), die bei Fischen, Amphibien, Vögeln, Säugern und Mensch bekannt geworden sind und unter den Haustieren wie beim Menschen schwere Erkrankungen hervorrufen.

Nachdem dann das Werk von Fritz Skowronnek: „Die Fischwaid" vorgelegt und empfehlend besprochen war, referierte Herr Kantor Veldt über das Ergebnis der Besetzung zweier Dorfteiche seines Wirkungsortes mit zweisömmerigen Karpfen, welche der Verein im Frühjahr 1903 gespendet hatte. Das Resultat ist ein durchaus zufriedenstellendes, da die beim

Einsetzen nur halbpfündigen Karpfen in einem Sommer gut gewachsen sind und zum Teil 2½ Pfund erreicht haben. Die ganze Ortschaft habe an dem Versuch lebhaften Anteil genommen und das ursprüngliche Mißtrauen sei nach der Abfischung in das Gegenteil umgeschlagen. Ein noch besseres Resultat hatte ein anwesender Großgrundbesitzer erzielt, der, wie nachträglich mitgeteilt wurde, in den kleinen Teich des Gutsschmiedes 30 zweisömmerige Karpfen hatte einsetzen lassen, die bei der Herbstabfischung alle wieder gefangen wurden und zwar in großen, schönen Exemplaren, trotzdem auch hier der Teich von Karauschen wimmelte. —n.

Schlesischer Fischereiverein.

(Schluß aus Nr. 2.)

Mit Bezug auf einen neuen Krankheitserreger bei Fischen machte der Geschäftsführer auf Ausführungen des Herrn Professor Dr. Hofer-München aufmerksam, welche zwar schon in Nr. 2 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" in München pro 1903 enthalten seien, jedoch allem Anschein nach vielen Fischereiinteressenten entgangen sein dürften.

Redner beschreibt den Parasit „Chilodon cyprini" und dessen Empfindlichkeit gegen Kochsalzlösung, wobei er erwähnt, daß in letzter Zeit durch denselben bereits ein sehr großes Fischsterben bei Goldfischen verursacht worden sei, welches eine rechtzeitige Behandlung der erkrankten Fische mittelst beregter Lösung verhüten konnte.

Da „Chilodon cyprini" an unserem Karpfen überaus häufig vorkommt, so sei es wohl möglich, daß er in nicht besonders günstigen Winter- und Hälterteichen, wo die Fische in engen Räumen zusammengedrängt leben, gleichfalls massenhaft auftreten und ein Fischsterben zur Folge haben kann.

Hierbei macht Herr Kammerherr Haase-Trachenberg Mitteilung davon, daß ihm Herr Professor Dr. Hofer-München über einen weiteren Krankheitserreger im Blute der Karpfen (Trypanosomen) berichtet haben soll, welchen derselbe im Blute zur Untersuchung eingesandter Fische entdeckt hat. Derselbe wird vermutlich durch Fischegel übertragen.

Weiterhin mahnt Professor Dr. Hulwa zur Vorsicht beim Kauf von Fischen, welche aus irgend einem Grunde, beispielsweise durch Einleitung von Abwässern oder gar durch Anwendung der berüchtigten Ukkels- oder Kokkelskörner, betäubt oder gar getötet worden sind.

Solche Fische schwimmen in der Regel massenhaft an der Gewässeroberfläche und werden dann von Raubfischen und Fischdieben leicht gefangen sowie zu billigen Preisen in den Handel gebracht. Der Genuß derselben gebe aber erfahrungsgemäß nicht selten Veranlassung zu ernstlichen Erkrankungen, Uebelsein und Erbrechen, denn die Kokkelskörner enthalten ein scharfes Gift von bitterem Geschmack, das Pikrotoxin, welches in kleinen Dosen betäubend, in größeren sogar tötlich wirkt und zwar nicht allein bei Fischen. Diese Kokkelskörner gehören zu denjenigen Giften, deren Handel nur gegen Giftschein gestattet wird, während der Fang von Fischen mittelst dieser Kokkelskörner als Köder verboten, sowie strafbar ist. Es wäre daher im Interesse der Fischerei sehr wichtig und ersprießlich, wenn alle diejenigen, welche auf solche Weise Fische fangen, zwecks strenger Bestrafung zur Anzeige gebracht würden.

Zur Prüfung von Fischwässern spricht sich Professor Dr. Hulwa im wesentlichen folgendermaßen aus: Unter einem Fischwasser versteht man ein Gewässer, See, Teich, Fluß, Bach, in welchem Fische sich dauernd aufhalten, auf natürliche Weise ernähren und heranwachsen, sowie zur Fortpflanzung gelangen können. Als Bedingung für einen gesunden Aufenthalt spielt hinreichender Sauerstoffgehalt eine besondere Rolle. Dieser richtet sich bei einem normalen Fischgewässer, abgesehen von dem Luftdrucke, wesentlich nach der Temperatur, bezw. dem durch letzteren bedingten Lösungsvermögen des Wassers für Sauerstoffgas und schwankt begreiflicherweise mit diesem. Der Sauerstoffgehalt natürlicher Gewässer wird ferner beeinflußt durch die eventuelle Bewegung, so zwar, daß in rasch fließenden, sich überstürzenden Gewässern über das Löslichkeitsmaximum hinaus ein weiteres Mehr von darin enthaltenem Sauerstoff erwartet werden darf und zwar nicht als gelöstes, sondern als mechanisch beigemengtes Gas. Sauerstoffvermehrend wirken auch Regengüsse. Im Sinne der Sauerstoffvermehrung sind weiterhin tätig die im Wasser lebenden grünen Pflanzen, die unter dem Einfluß der Belichtung Sauerstoff ausscheiden.

Wie weit diese Sauerstoffanreicherung gehen kann, lehren Versuche, welche Knauthe neuerer Zeit mit Hilfe des „Tenax"-Apparates ausführte. Dieselben lehren, daß die grünen Algen (beobachtet bei Euglena viridis) infolge ihres massenhaften Auftretens den normalen Sauerstoffgehalt am Tage auf ein Vielfaches vermehren können. Als Konkurrenten im Sauerstoffverbrauch, also als Verminderer des normalen Sauerstoffgehaltes sind neben den Fischen die verschiedenartigen Wassertiere tätig. Ein weiterer Anteil Sauerstoff geht verloren durch die Gärungs- und Fäulnisprozesse, denen die Leiber der abgestorbenen Tiere und Pflanzen im Wasser erliegen. Auch die Kotreste dicht belebter Gewässer spielen dieselbe Rolle, in diesen rein chemische Prozesse.

Ganz besonders aber hat man bei Ausübung der praktischen Fischerei zu beachten die Vorgänge, welche sich unter der winterlichen Eisdecke in den Fischgewässern vollziehen und die um so verderblicher sich gestalten, je geringfügiger der Wasserdurchfluß unter dem Eise ist, sowie je intensiver die Fäulnisprozesse im Schlamm des Untergrundes ihren Fortgang nehmen. Der Sauerstoffgehalt der Fischgewässer darf, wenn nicht Atemnot eintreten soll, eine gewisse Grenze nicht unterschreiten, da die Fische nicht jeden Sauerstoffgehalt noch als Atemsauerstoff auszunützen vermögen.

Bei unseren rasch fließenden Forellengewässern müssen wir mit einem mittleren Sauerstoffgehalt von etwa 7,5 ccm im Liter rechnen. Derselbe kann sich vorübergehend bis etwa auf die Hälfte vermindern, bei weniger aber als 1,5 ccm Sauerstoffgehalt vermag die Forelle denselben als Atemsauerstoff nicht mehr auszunützen.

Bei den langsam fließenden Gewässern der Ebene, die sich bis gegen 20° Celsius und darüber erwärmen, ist anzunehmen, daß die karpfenartigen Fische vielleicht noch mit 2—3 ccm pro Liter als Atemsauerstoff auskommen.

Es ist demnach für jeden Fischzüchter und Fischereiinteressenten dringend wünschenswert, den Sauerstoffgehalt seines Fischgewässers kennen zu lernen. Wir besitzen jetzt eine sehr zweckmäßige, von Herrn Professor Dr. Hofer-München aus dem Winkler'schen Verfahren herausgebildete Methode zur Bestimmung des Sauerstoffgehaltes bezw zu dessen Schätzung in Fischwässern, welche unter Umständen auch direkt in die Hände des Praktikus gelegt werden kann, und bei welcher aus der Farbe eines in einfacher Weise zu erzeugenden Niederschlages sich der Sauerstoffgehalt annähernd schätzen läßt und zwar annähernd so weit genau, wie es für die Fragen der Praxis meist genügt.

Diese Methode ist nicht nur in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" ausführlich besprochen und beschrieben, sondern auch gelegentlich ihrer Ausstellung in Wien mit einer hohen Prämie ausgezeichnet worden.

Will beispielsweise ein Fischer sich darüber orientieren, ob in seiner Winterung, nachdem dieselbe mit einer starken Eisdecke geschlossen ist, infolge Sauerstoffmangels ein Absterben der Fische im Verzuge ist, so braucht derselbe nur ein Loch in die Eisdecke schlagen, eine mit Glasstopfen verschließbare Flasche mit dem betreffenden Wasser zu füllen, die beiden in Betracht kommenden Reagentien vorschriftsmäßig hineinzuwerfen und die Farbe des entstehenden Niederschlages zu beobachten. Wird dasselbe braun, so ist Gefahr für die Fische nicht vorhanden, je mehr derselbe indes von dunkel zu hellgelb ins Weißliche überspielt, um so geringer ist der Sauerstoffgehalt des Wassers, also umsomehr Gefahr im Verzuge. Ebenso kann die Methode herangezogen werden, um den Sauerstoffgehalt von Quellen zu bestimmen, welche zu Brutanstaltszwecken benutzt werden und ferner wenn es sich darum handelt bei Fischtransporten rasch festzustellen, ob der Sauerstoffgehalt im Transportwasser noch ein genügender ist Endlich auch zur Beantwortung der Frage, ob eine bedenkliche Einleitung von Effluvien aus Wohnstätten und aus Fabriken stattgefunden habe bezw. ob eine schlammige Versumpfung von Teichen zu einer Schädigung des Sauerstoffgehaltes des betreffenden Wassers geführt hat.

Um den Vereinsmitgliedern einen Dienst zu erweisen, erklärt sich die Geschäftsführung bereit, gegen Erstattung der entstehenden Kosten, solche Wasserproben auf ihren Sauerstoffgehalt hin selbst zu prüfen und wird eventuell zu diesem Zweck den Interessenten auf Wunsch die entsprechenden Flaschen behufs Füllung und Rücksendung einschicken. Da, wo es sich in dringenden Fällen darum handeln sollte, schnell an Ort und Stelle den Sauerstoffgehalt festzustellen, werden den Flaschen die erforderlichen Reagentien sowie eine kurze Gebrauchsanweisung mitgegeben.

Professor Dr. Hulwa demonstriert darauf unter gespannter Aufmerksamkeit der Versammlung die Methode dieser Sauerstoffbestimmung an einer Reihe verschiedener, mehr oder minder sauerstoffhaltigen Wasserproben und erwähnt, daß er während seines diesjährigen Sommeraufenthaltes in Trebnitz auf die Klage einer Interessentin hin aus dem Abflußgraben eines Teiches eine Wasserprobe entnommen und auf solche Weise untersucht habe. Hierbei konnte er indes keinen Atemsauerstoff mehr feststellen, was darauf schließen ließ, daß auch in dem Teiche selbst, der mit dem Graben in direkter Verbindung steht, nicht die Bedingungen für ein gedeihliches, sowie gesundes Fischleben vorhanden sind.

Die Prüfung derartiger Wässer führt den Referenten zur Beantwortung der weiteren, zuerst von der „Allgem. Fischerei-Zeitung" angeregten und jetzt in öffentlichen Blättern vielfach ventilierten Frage „Wird der Gesundheitszustand der Menschen durch die Anlage von Teichen geschädigt?"

In Württemberg hat das Kgl. Medizinalkollegium diese Frage in gewissem Sinne bejaht, und ist daraufhin einem Interessenten die Anlegung eines neuen Teiches untersagt worden. Hier in Schlesien, mit seiner ausgedehnten Teichwirtschaft, hat man einen solchen schädlichen Einfluß noch niemals an den Orten beobachtet, wo die Wasserflächen rationell bewirtschaftet werden.

Der stellvertretende Vorsitzende Graf von der Recke-Volmerstein auf Kraschnitz, Kreis Militsch, welcher einen großen Teil seines Lebens in teichreicher Gegend zugebracht hat, erklärt, daß die Gegend sehr gesund sei; diese Ausführungen werden auch vonseiten anderer Großteichbesitzer bestätigt. Nur da, wo die Teiche sich nicht in rationeller Kultur befinden, also vernachlässigt und versumpft sind, wie beispielsweise in Trebnitz, wo man in unmittelbarer Nähe der Stadt solche Teiche antrifft, will man aus den verwahrlosten Teichen schädliche und belästigende Ausdünstungen bemerkt haben.

Diesem Uebelstande könne indes zweckmäßig bald dadurch begegnet werden, und solches möge der Stadt Trebnitz von dieser Stelle aus an's Herz gelegt sein, daß man die vernachlässigten Teiche räumt und rationell mit Fischen besetzt, also rationell Fischzucht einführt. Es würde dann nicht nur der in guten Kulturzustand versetzte Teich der Stadt Trebnitz zur Zierde und zum Nutzen gereichen, sondern es würde auch die Hygiene der Gegend verbessert werden.

Daraufhin dankte der stellvertretende Vorsitzende im Namen der Versammlung dem Geschäftsführer für seine höchst interessanten und belehrenden Ausführungen.

Hierauf berichtete der Kustos am Zoologischen Institut und Museum der Kgl. Universität zu Breslau, Dr. phil. Zimmer, über seine Reise, welche er als Gast der Deutschen Dampffischereigesellschaft „Nordsee" auf einem Hochseefischdampfer derselben nach Island unternommen hat. Den Vortrag illustrierte er durch eine größere Anzahl von Photographien.

Am 16. Juni 1903 ging der Fischdampfer „Brandenburg" von Nordenham aus in See. Es war ein Schiff etwa 37 m lang und 7—8 m breit. An Bord waren die Schiffsoffiziere, nämlich Kapitän, Steuermann, erster und zweiter Maschinist und Koch, sowie vier Matrosen, ein Netzmann und ein Heizer, insgesamt also elf Mann Besatzung. Der Vortragende lebte mit allen Offizieren zusammen in einer kleinen Kajüte im Hinterdeck. Die Kost war für die gesamte Besatzung gleich, auch sehr kräftig, gut und namentlich sehr reichlich. Am 18. Juni wurde der Hafen Blyth bei Nodhumberland angelaufen, um dort die für die Reise nötigen Kohlen einzunehmen. Die Kohlen sind dort so bedeutend billiger als in Deutschland, daß der Verlust eines Reisetages dabei wieder herauskommt. Nun ging es bei hoher See an der schottischen Küste entlang und (am 19. Juni abends) zwischen den Orkneyinseln und Schottland hindurch in den Atlantischen Ozean. Der Kurs wurde geradewegs auf Island zu genommen, das am 22. Juni erreicht wurde. Es war einer der besten Fischplätze an der Südostecke, gerade vor dem höchsten Berge Islands, dem Oräfajökul, aufgesucht worden, wo sich bereits etwa zehn Fischdampfer der verschiedensten Nationen befanden. Es begann sofort das Fischen. Das gewaltige, mit mächtigen Scheerbrettern ausgestattete Netz wurde mit Hilfe der Dampfwinde ins Wasser gelassen und der Dampfer fuhr auf und ab. Immer nach sechs Stunden wurde das Netz gehievt, d. h. aufgezogen. Sobald es auf Deck entleert war, wurde es wieder in's Wasser gelassen und das Fischen begann von neuem. Die Fische werden inzwischen ausgeworfen, gereinigt und dann in den Schiffsraum zwischen Eis verpackt. Auch die Lebern wurden aufgehoben, um dann in Deutschland zur Fabrikation verkauft zu werden. — Es ist dies ein Privatgeschäft.

Bei den Fischzügen kamen hauptsächlich zum Vorschein Dorsche, Rotfische, Schollen, Kohlfische, Weißfische, Kappfische oder Austernbeißer, Plattfische, Weißbutten, Längfische, kleine Haie, Seeteufel, Rotbarsche, sowie noch eine Menge anderer Fische, welche nicht zu Speisezwecken zu verwerten waren.

Am 29. Juni war der Raum fast mit Fischen gefüllt — 1050 Zentner waren erbeutet worden — und man machte sich auf die Heimfahrt. Es ging zwischen den Orkney- und Shetlandsinseln hindurch in die Nordsee und auf die Wesermündung zu. Beim Leuchtturm „Roter Sand" wurde die Ankunft mittelst Flaggensignale nach Nordenham telegraphiert, so daß dann beim Einlaufen (am 3. Juli) bereits die nötigen Instruktionen für die Verwendung der erbeuteten Fische getroffen waren. Ein Teil wurde an die Filialen der Gesellschaft im Binnenlande weiterversandt, ein Teil in Geestemünde auf dem Markte versteigert.

Zum Schluß schildert der Vortragende auch die umfangreichen Werkstätten und Einrichtungen der Gesellschaft in Nordenham.

Nach diesem mit vielem Beifall aufgenommenen Vortrage erhielt Herr Rechtsanwalt Dr. jur. Bohn-Breslau das Wort zum letzten Punkt der Tagesordnung: „Das schlesische Fischereirecht". Das schlesische Fischereirecht ist nirgends schriftlich fixiert, auf seinem Gebiete herrscht so große Verworrenheit, die Details sind so zahlreich, daß ihre Schilderung ermüden würde. Nach verschiedenen Beratungen des Entwurfs wurde 1895 eine neue Kommission eingesetzt. Man ging von dem Gedanken der Evolution aus und suchte an das Gute des bestehenden Gesetzes anzuknüpfen und es durch Abänderungen weiter zu bilden. Der Entwurf gibt nur einheitliche Normalbestimmungen, das Detail bleibt für die einzelnen Provinzen den Regierungspräsidenten überlassen. Grundsätzlich wird nun ein Unterschied hinsichtlich des Eigentums an den Fischen zwischen offenen und geschlossenen Gewässern gemacht; das neue Gesetz ist nicht polizeilich, sondern wirtschaftlich. Bisher wurde hauptsächlich die Fischvermehrung durch Schutz der laichenden Fische und der Brut und durch Rücksicht auf den Zug der Wanderfische geschützt; das neue Gesetz nimmt Rücksicht auf die Vermehrung, die Ernährung und den Fang, so daß durch die Vermehrung nicht die Ernährung der Fische beeinträchtigt wird. Weiter wendet sich das neue Gesetz gegen die Ueberfischung und die vielen Berechtigungen. Hier muß scharf eingegriffen werden, es wäre auch zu empfehlen, daß der Fischereipächter nicht beliebig Erlaubnisscheine ausstellen darf, höchstens einen und dabei natürlich auf eigene Ausübung der Fischerei verzichten muß. Das Ziel ist überhaupt: Zusammenfassung und einheitliche Erhaltung der Fischerei bei gleichzeitiger Erhaltung der selbständigen Existenzen. Als Mittel dazu kommen in Betracht: Ablösung der Berechtigungen, wenn möglich im Wege des Vergleichs; Förderung der Genossenschaften, die als Aufsichts-, Meliorations- und Wirtschaftsgenossenschaften zu wirken hätten; Innungen, besonders zur Erhaltung selbständiger Existenzen und beruflichen Ausbildung. Dem Regierungspräsidenten, der ebenso wie seine Beamten persönlich zu überlastet ist, müssen Vertreter der Fischereiinteressenten als Beirat zurseite stehen, d. h. Vertreter der Berufsfischer, der Freunde des Fischereisportes und auch des Handels.

Nach dem mit großem Beifall gelohnten Vortrage beantragt Freiherr von Gärtner, daß der Verein diesen Vortrag an alle deutschen Fischereivereine übermittle, womit sich der Herr Vortragende und der Verein einverstanden erklären. Schluß der Versammlung um 1/2 2 Uhr, woran sich noch ein gemeinschaftliches Mahl der Teilnehmer schloß.

VIII. Personalnotiz.

Herr Dr. Gustav Ritter von Gerl wurde mit 1. Januar 1904 als ständiger Fachkonsulent für Fischereifragen in das K. K. Ackerbauministerium in Wien berufen.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 2. Ich habe in der Nr. 6 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" vom 15. März 1903 einen Artikel über Schneckenzucht gelesen und möchte mir gerne neben meiner Fischerei einen Schneckengarten anlegen. Da ich darin keine praktischen Erfahrungen habe, so bitte ich um gefällige Auskunft. Mit wem könnte ich brieflich hierüber in Verkehr treten?

Rudersberg. Friedrich Neth.

Antwort: Wir bitten gefälligst aus unserem Leserkreise um nähere Mitteilung.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 27. Januar. Unverändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	69—86	48—59	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	—	71	Russ. Lachs	" "	—
Barsche	50—56	18—32	Flundern, Kieler	" Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	72—76	—	do. mittelgr.	" Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	" Wall	300—500
Schleie	79	—	Dorsche	" Kiste	300
Bleie	20—41	24—33	Schellfisch	" "	300
Bunte Fische	—	15—17	Aale, große	" Pfund	100—130
Aale	—	—	Stör	" "	—
Lachs IIa gefr.	—	46—48	Heringe	" 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkehr in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 9. Januar 1904 bis einschließlich 22. Januar 1904.

Die Zufuhr in Karpfen war eine nur mäßige, während von den Restbeständen aus dem Weihnachts- und Sylvestergeschäft fast täglich mehr oder minder umfangreiche Quanten zum Verkauf gestellt worden sind. Die Verkäufe neu eingegangener, glatter lebensfähiger Karpfen erfolgten bei nicht allzu reger Nachfrage in kleineren Posten vorzugsweise zu höchsten Mittelpreisen, während die aus den Restbeständen übernommenen Fische, meistens matt und stumpf, im Preise gedrückt waren.

Für Schleie lag das Geschäft ähnlich. Die etwas vermehrten, aber immerhin nicht reichlichen Eingänge fanden nur zu gedrückten Preisen Absatz. Das Geschäft war ein sehr mattes trotz günstiger Witterung und die Nachfrage der Konjunktur für die meisten lebenden Fische entsprechend eine äußerst geringe.

Januar	Karpfen:	Mark
13.	lebend, unsortiert	73
	tot	40
19.	lebend, unsortiert	71—80
	tot	45
20.	lebend, unsortiert	76—79
21.	" "	70—71
22.	" "	73—74

Januar	Schleie:	Mark
11.	lebend, unsortiert	90—92
	tot	24
14.	lebend, unsortiert	89—90
15.	" "	85
16.	" "	72—74
22.	" "	89
	tot	42

Sportgerechter Angler
sucht **Angelgelegenheit** auf Forellen oder Forellenwasser in Schlesien zu pachten.
Offerten unter C. S. an die Expedition ds. Bl. erbeten.

Fischmeister,
erfahren in Landseefischerei, künstlicher Zucht und Mast von Karpfen und Salmoniden, sucht bei bescheidenen Ansprüchen Stellung.
Offerte unter G. S. 4 an die Expedition dieser Zeitung.

Zur selbständigen Bewirtschaftung einer größeren Teichfischerei in Schlesien wird zum 1. April
ein Fischmeister,
der sich über praktische Erfahrungen in der rationellen Karpfen- und Schleienzucht ausweisen kann, **gesucht.** Event. Lebensstellung. Zeugnisse sowie Gehaltsansprüche einzusenden unter P. 100 an die Expedition ds. Bl.

100,000 Stück
Bachforellen- und Saiblingseier
von natürlich ernährten Mutterfischen **hat noch abzugeben**
Forellenzuchtanstalt Prinzenteich
Lemgo in Lippe.

Prima Bachforelleneier,
angebrütete, von frisch gefangenen Wildfischen, sowie **Brut im Frühjahr** empfiehlt
Fischzuchtanstalt zur Klumpermühle,
Post Pottenstein,
Station Pegnitz (Oberfranken).

Gelegenheitskauf!
Ein Posten 10 cm großer
Satzschleien
soll sehr billig **abgegeben** werden.
E. Bodenstein, Osterode a/Harz.

50,000 Eier des Bachsaiblings } von
50,000 „ der Bachforelle } Wildfischen stammend
sowie **Brut** und **Setzlinge** verkauft billigst
Wilh. Beyer,
Großh. Sächs. Hoflieferant,
Erfurt i. Th.

Bydekarken, Rendsburg i. Holst.
empfiehlt billigst:
ff. angbrütete **Schnäpeleier,** coreg. lavaret.,
„ „ **Maräneneier,** coreg. maraena,
„ „ **Bachforelleneier,** trutta fario,
sowie grosse Quanten (5—7 cm) **Schlei.**

150 000 freßfähige
Bachsaiblingsbrut,
600 000 Regenbogeneier
hat sehr billig abzugeben
Forellenzuchtanstalt Wilh. Vieregge,
Leinschede bei Plettenberg.

30 000 Setzlinge
der
Bach-, Regenbogenforelle
und des
Bachsaiblings
ferngesunde Ware, preiswert abzugeben
Fischgut Staersbeck, Post Hollenstedt,
Kreis Harburg.

Karpfen und Schleien
5—7 cm lang, à Tausend 40 Mk,
7—10 cm lang, à Tausend 65 Mk.
Größere Partien Preisermäßigung.
Hauschildt, Hohenwestedt,
Erste Schleswig-Holsteinische Fischzucht

Ein bereits neues **Fischergarn,** 60 Meter lang, 20 Meter an jedem Ende; **Zuggarn,** in der Mitte 20 Meter; **Spiegelgarn** hat **billig zu verkaufen**
E. Elsässer, Hausen b. Geisingen.

Fischzuchtanstalt von F. W. Dittmer
in **Hanstedt,** Bez. **Hamburg**
hat abzugeben:
1½ Millionen ff. Regenbogenforellen-Eier sowie 30 000 Setzlinge gl. Sorten. Sämtliche Mutterfische werden in gr. Naturteichen und Bächen gehalten.
I. Preis, Siegerpreis und Ehrenpreis auf der landw. Ausstellung 1903 in Hannover.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze
à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrirte Preisliste frei.
R. Schröter, Clingen b. Greussen.

Rote Fisch-Adressen
zum Versand von Fischeiern, -Brut und lebenden Fischen
sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allg. Fischerei-Zeitung", München, Herzogspitalstraße 19,** franko zu beziehen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

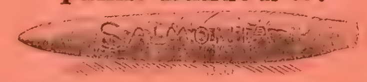
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Böttger
Pernze b. Wiedenest, R.-B. Köln
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
== Lebende Ankunft garantiert. ==

Direkt vom Fabrikations-Orte.
19000 Arbeiter, Jahresproduktion 700 Millionen St. preiswerte Cigarren im Minden-Ravensberger-Lande mit dem **Zentralpunkt Bünde i. W.**



Preiswürdigste Salmonia-Cigarren zu Mk. 4, 5, 6, 7, 8, 10 und 12 für 100 Stück.
Salmonia-Sortimentskiste, enth. 100 St. der Sorten v. 6—12 Pfg., Mk. 8.60.
Salmonia-Cigarillos in Faltschachteln à 10 St., zu Mk. 3.70 und 4.30 für 100 St., aus besten, reifen Sumatra-, St. Felix-Brasil- und Havana-Tabaken, empfiehlt gegen Nachnahme oder Vorausbezahlung die Firma
W. Landwermann, Bünde i. W.
Garantie: Zurücknahme oder Umtausch. Ausführliche Preislisten über eine grosse Auswahl Cigarren kostenfrei.
Nachdruck verboten.

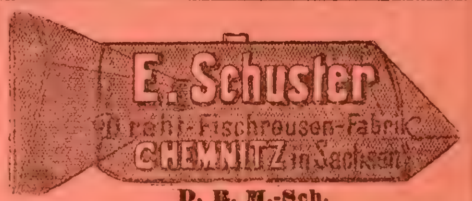
C. Brink, Bonn a. Rh.
Angelgeräte- und Netzfabrik.



Gegründet 1791.

== **Angelgeräte** ==
eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische
== **Fischnetze** ==
nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.
Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei

Fischgut Seewiese
bei Gemünden (Bayern).
== **Salmonideneier u. Brut** ==
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.



D. R. M.-Sch.
== Illustr. Preisliste gratis und franko ==

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.

Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.
Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.

C. ARENS, Cloysingen bei Ellrich a. Harz.

☞ Eier. Brut. Satzfische. ☜
der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings**.
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.



☞ Viele Zentner Fische ☜
gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse ꝛc. ungestört ihr Unwesen treiben.
Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.
Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.
Haynauer Raubtierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Zentral-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im kleinen 1871 angelegt, im grossen 1881.

== **Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz ==
empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen-** und **Bachforelle.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.
Garantie lebender Ankunft.
Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.
== **Verkauf nur eigener Produkte.** ==

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 4. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



König im Fischotterfang

ist Herr **Wissenbach** (Nassau), welcher in nur 17 Jahren **200 Otter** fing — in Rud. Weber's Ottereisen **Nr. 126.**
Neu! Otter- und Lachsfallen (Universal-Fischfang), Fischreusen, Selbstschüsse unter Wasser, Otterstangen etc.
Illustrierte Preisliste über 150 verschiedene R. W.-Erfindungen gratis.
21 goldene Medaillen, 8 Staatspreise, Paris, Berlin, München, Wien..

R. Weber, älteste u. grösste Raubtierfallen-Fabrik **Haynau i. Schles.**

Telegrammadresse: Fallen-Weber.

Fischzuchtanstalt Hafenlohr a. Main

Besitzer: **Mich. St. Scherg**
empfiehlt seine in bestem Gebirgswasser gezüchteten **Ia Eier** von **Bachforellen,** sowie auch **Speiseforellen** in jedem gewünschten Quantum bei reellster und billigster Bedienung.

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.

Eier, Brut, Satz, sowie **Mutterfische**



der Bachforelle, Regenbogenforelle und des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft!

Gelochte Zinkbleche

eigener Fabrikation, jeden Lochdurchmessers

für Fischzuchtzwecke

liefert zu nachfolgenden Preisen prompt und exakt die älteste Spezialfabrik der Erde für feingelochte Siebe

Fontaine & Co., Aachen.

				pr. Stück
Zi nkbleche,	2×1 m	× 0,5 dick,	Loc mm,	Mk. 8 20
do.	do.	do.	,, ,,	,, 7.80
do.	do.	do.	,, 3 ,,	,, 7:40

				pr. Stück
Zinkbleche,	2×1 m	× 0,5 dick,	Loch 4 mm,	Mk. 7.—
do.	do.	do	,, 5 ,,	,, 6 60
do.	do.	do	,, 6 ,,	,, 6.20

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge
empfiehlt Eier, Brut und Satzfische der Bachforelle, sowie 30 Zentner Satzschleien.

Gute Fischotterbälge

(sowie auch alle anderen Wildbälge)
kauft stets zu höchsten Preisen gegen sofortige Kasse

Apotheker **Ad. Poehlmann**
in **Gräfenberg,** Bayern.

Fisch-Netze



Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix und fertig,** auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfbk. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Fischereigeräte

Prima Netzgarne, Netze, Reusen, Käscher 2c. in allen Sorten und Größen liefert
J. Wendt, Neuland b. Harburg a. E.



Fischzüchterei Brzezie
bei Ratibor, Oberschl.,
offeriert: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.

Preisliste gratis und franko.

4000 schnellwüchsige, sehr schöne **Bachsaiblingsetzlinge,** 9–16 cm stark,

700 schnellwüchsige **Regenbogensetzlinge,** 6—15 cm stark,

25000 Bachsaiblingsbrutfischchen, sämtl. bedottert,

25000 Bachforellenbrutfischchen, sämtlich bedottert,

werden billigst abgegeben.
Anfragen erbeten an die

Freiherrl. v. Gienanth'sche Fischzuchtanstalt
Eisenberg (Rheinpfalz).



Allgemeine
Fischerei-Zeitung.
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. - Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein &c. &c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 4. **München,** den 15. Februar 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Zum 100 jährigen Geburtstag Karl Theodor Ernst von Siebold's.

Am 16. Februar werden es 100 Jahre, seitdem einer der größten Naturforscher und insbesondere einer der bedeutendsten Ichthyologen aller Zeiten das Licht der Welt erblickt hat.

Wenn wir diesen Tag heute besonders hervorheben, so veranlaßt uns hierzu vor allem der Dank, den Fischerei und Fischzucht diesem hervorragenden Gelehrten schulden, der durch die Abfassung seines für alle Zeiten klassischen Werkes: „Die Süßwasserfische von Mitteleuropa", die naturwissenschaftliche Grundlage für die Entwicklung der modernen Fischereipflege und namentlich der gesamten neueren Fischereigesetzgebung geschaffen hat. Wer

sich der Zeiten vor 1863, in welchem Siebold's Werk in München erschien, erinnert, wer sich das fast unglaubliche Durcheinander von Fischarten, die ständigen Verwechslungen und unrichtigen Bestimmungen unserer Fische, die damals an der Tagesordnung waren, vor Augen hält, der wird uns zustimmen, wenn wir Siebold's, dessen kritischer Scharfblick die definitive und allgemein anerkannte Ordnung unter den Süßwasserfischen von Mitteleuropa schuf, heute mit den Gefühlen des Dankes, der Verehrung und Hochachtung gedenken.

II. Aufforderung.

Mitteilung aus der K. B. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

Wir haben in der letzten Nummer der „Allgem. Fischerei-Zeitung" unseren Lesern die Mitteilung gemacht, daß durch Fischegel gefährliche Blutparasiten, welche zur Familie der Trypanosomen gehören, übertragen werden. Da nahe verwandte Arten dieser im Fischblut lebenden Schmarotzer beim Menschen, den Haustieren, Vögeln, Reptilien 2c. sehr schwere und selbst epidemisch sich ausbreitende Krankheiten hervorrufen, da ferner künstliche Infektionsversuche in der Biologischen Versuchsstation zu München ergeben haben, daß diese Parasiten auch bei Fischen eine Zerstörung des Blutes im Gefolge haben können, und da ferner die Vermutung nahe liegt, daß namentlich beim Karpfen gewisse Krankheiten, wie z. B. die Schlaffsucht auf Trypanosomen zurückzuführen sind, so bitte ich die Herren Fischzüchter mir über jeden Fall von starkem Auftreten der Fischegel nicht nur beim Karpfen und der Schleie, sondern auch bei anderen Fischen, Mitteilung machen zu wollen, besonders dann, wenn mit dem Auftreten von Fischegeln gleichzeitig eine auffallende Abnahme im Wachstum oder ein Absterben der Fische beobachtet worden ist.

Besonderen Wert würde ich auch auf Nachrichten aus solchen Teichwirtschaften legen, in welchen noch mit den alten, sogenannten verbutteten Karpfen gearbeitet wird, da zu vermuten ist, daß diese Fische möglicherweise auch infolge von Trypanosomeninfektionen ihre Wachstumsfähigkeit eingebüßt haben, zumal da neuere Untersuchungen ergeben haben, daß wenigstens bei anderen Tieren die Trypanosomenkrankheit auch durch die Eier vererblich ist.

Prof. Dr. Hofer.

III. Ueber die zukünftige Produktion und den Absatz von Speisefischen.

Von S. Jaffe-Sandfort.

Es dürfte sich nach einem Zeitraum von annähernd zehn Jahren, in welchem die intensive Forellenzucht allmählich größere Ausdehnung gewonnen hat und damit eine größere Produktion dauernd auf den Markt getreten ist, lohnen, zu fragen, mit welchen Verhältnissen die Produktion und der Absatz von Speiseforellen wohl in Zukunft zu rechnen haben wird. Es haben außer der wachsenden Zahl der intensiven Forellenzüchter — eine Zahl, die, wie es durch die Lage der Sache bedingt ist — ich denke hier an die immerhin seltenen Gelegenheiten einer außerordentlich guten Wasserlage und wirtschaftlich geschäftlichen Tüchtigkeit — immerhin beschränkt bleiben muß — auch die sehr verbesserten Eisenbahnverkehrsverhältnisse dazu beigetragen, auch entferntere Wassergelegenheit und nicht immer intensivere Art zur Lieferung heranzuziehen. Es wird also dauernd mit einer gegen vor zehn Jahren bedeutend vergrößerten Produktionskraft zu rechnen sein.

Sind die Preise und Absatzverhältnisse nun so, daß hierin eine Gefahr von Ueberproduktion vorliegt und wie weit dürfen Preise weichen, um für den Produzenten in der intensiven Zucht noch rentabel zu sein?

Von einer Ueberproduktion dieses Luxusfisches kann vorläufig noch nicht die Rede sein, allerdings drängen sich im Herbste, wenn der Züchter meist mit seinem Material den Abwachs vollendet hat und es ihm wünschenswert ist, die Ware zu Geld zu machen, die Angebote, während bei der Forelle im Gegensatz zum Karpfen, der eigentliche dringende Bedarf der Händler und Konsumenten erst zum Januar—Februar einzutreten pflegt. Berech-

tigt intensiv arbeitende Anstalten, welche notwendig über große fließende Wasserquantitäten verfügen, werden es aber gar nicht nötig haben, mit unzeitigen Angeboten den Markt zu drücken und sich bis jetzt Jahr für Jahr zum Jahresanfang in der richtigen Lage befunden haben, den Bedarf des Marktes haben abwarten zu können. Bis jetzt sind bis zum Schluß der Wintersaison, den wir in Norddeutschland mit April bezeichnen können, die Vorräte dann stets vorzeitig geräumt gewesen.

Immerhin werden sich auch diese vorsichtigen Produzenten, und es sind nicht die kleinere Zahl nach dem Produktionsquantum, fragen: wie stehen wir wirtschaftlich, wenn einmal die Produktion zu groß für die Aufnahme wird und wann hören wir auf mit Nutzen zu produzieren?

Die Frage kann schon der örtlichen Verhältnisse wegen nicht allgemein beantwortet werden und was ich sage, ist deshalb durch praktische Beiträge Anderer sicher verbesserungsfähig. Aber es mag eine Basis abgeben und zeigen, wie kalkuliert werden sollte. Die Produktion des Portionsfisches beschränkt sich in Norddeutschland wesentlich auf zwei oder drei Forellenarten, nachdem der Saibling einesteils wegen seines großen Kannibalismus, andererseits wegen seiner starken Neigung zu Darminfektionskrankheiten, trotz mancher anderer Vorzüge, vielen Orts sehr in den Hintergrund gedrängt ist. Er lohnt sich noch als Spezialität, aber sicher nicht zu dem üblichen Portionspreis und der Raum den er einnimmt, wird wirtschaftlich besser durch Regenbogenforellen und Bachforellen ersetzt. Der Streit, ob Bachforelle oder Regenbogenforelle gastronomisch der bessere Fisch und ob letzterer als Portions- oder größerer Fisch verkauft werden sollte oder nicht, ist für uns ein müßiger; sowohl Bachforelle als Regenbogenforelle haben als Portionsfisch ihren Markt, Käufer und Preis und zwar die Bachforelle im allgemeinen 10 % besser als die Portion Regenbogenforelle. Der Verkauf fordert beide und beide lassen in der Produktion noch Rente, die Regenbogenforelle allerdings etwas besser, selbst bei 10 % Minderpreis.

Zu beachten ist für den Verkäufer, das heißt Produzenten, daß eine Abneigung gegen silberige, das heißt zu stark verpoußierte Regenbogenforellen besteht und eine besondere Nachfrage nach gut gezeichneten, das heißt farbigen und gut schwarzfleckigen Regenbogenforellen, welcher wir gerecht werden müssen und können. Wir werden zu dem Zweck unsere Regenbogenforellen nicht zu sehr im Wachstum treiben (was auch sonst durchaus unvorteilhaft ist) und etwaigen silberigen Verwuchs, der meist aus sterilen Weibchen bestehen wird, für unsere größeren und tieferen Teiche zum Anwuchs in die gut bezahlten vierjährigen 2—3pfündigen Fische verwenden.

Wir rechnen selbst bei ganz vernünftiger, mäßiger Fütterung als Regel bei Regenbogenforellen in zweijährigem Turnus mit dem Portionsfisch, bei der Bachforelle dagegen auf dreijährigen Turnus.

Wir verlieren also bei der Bachforelle für den 10 % Mehrpreis ein Wirtschaftsjahr, das heißt mindestens 10 % an Zinsen, Teichabnützung und auch vermehrtem Futter. Trotzdem — und ich warne ganz speziell hier noch nach dieser Richtung — müssen wir dem Händler diesen Fisch bieten und zwar erfahrungsmäßig in Proportion von einer Bachforelle zu zwei Regenbogenforellen; wir können uns die Wirtschaft mit Bachforellen bedeutend erleichtern, indem wir statt der Trutta fario (der deutschen Bachforelle) die Trutta levenensis (schottische Bachforelle) ziehen. Dieselbe ist der deutschen fast gleich gezeichnet und wird vom Händler gleich bezahlt, aber sie ist sicherer in der Jährlingsaufzucht und rapider im Wuchs, wenigstens nach hiesigen Erfahrungen.

Die Frage der Produktion einer besser gezeichneten, das heißt speziell schärfer und stärker in Flecken gezeichneten Regenbogenforelle ist wenigstens über das Versuchsstadium heraus. Wir haben in der Kreuzung zwischen der Regenbogenforelle und Purpurforelle eine sehr gut abwachsende und stark dunkel gefleckte Varietät gefunden, welche die Händler mit Vorzug nehmen. Die Kreuzung ist bei Anwendung von Purpurforellen-Milch auf Regenbogenforellen zu über 90 % fruchtbar und hat anscheinend Zukunft.

Die wirtschaftliche Frage, zu welchem Preis ist nun die Forelle zu produzieren, hängt bei intensiver Produktion vor allen Dingen am Umsatz. Es ist nicht so sehr eine Frage der Höhe des Umsatzes, denn die Höhe, das heißt die Grenze nach oben, ist durch natürliche

Umstände wohl schon so gebunden, daß keine vernünftige Anstalt mit mehr als 25 000 Pfund Speisefischproduktion rechnen wird, als mit der Grenze nach unten. Es sind hier eine Reihe von feststehenden Spesen zu berücksichtigen, welche erst verdient werden müssen, ehe der Wirt mit Nutzen rechnen soll und welche des Ansehens wert sind. Wir schalten, um auf reine Rechnung zu kommen, den ganzen Betrieb der Brutanzucht aus und nehmen als Basis, daß der brauchbare Forellensetzling heute mit 10 ₰ loko Abwachsteich gekauft werden kann. Wir haben dann an feststehenden Spesen

der Gehalt eines Fischmeisters oder die Entschädigung für eigene Arbeit mit pro Jahr	1200.— ℳ
eine Hilfe in Geld gerechnet	600.— ℳ
Zins auf Ankauf der Wassergelegenheit oder Pacht derselben	500.— ℳ
Anlage von 10 Teichen und Hältern à 250 ℳ inklusive Zu- und Ableitung hiezu zirka 15 % Amortisation	375.— ℳ
Steuern, Annoncen und Bureauausgaben	325.— ℳ
Geräte pro Jahr	100.— ℳ
Das sind	3100.— ℳ
die erstmal jedes Jahr verdient werden müssen, ehe an die eigentlichen Wirtschaftsausgaben gedacht werden kann.	
Wir nehmen bei den 10 Teichen und Hältern nun einen Einsatz von 25 000 Setzlingen an à 10 ₰	2500.— ℳ
und erwarten für dieselben einen Futterverbrauch von dem siebenfachen ihres Abfischungsgewichtes von 5000 Pfund = 35 000 Pfund, wobei wir einen Verlust von bis 30 % auf den eingesetzten Fisch rechnen. Es erfordert dies erfahrungsmäßig loko wenn frisches Fischfleisch verfüttert wird	2250.— ℳ
Wir haben nun außerdem an Zins für aufgewendetes Kapital zu berechnen (5350 ℳ) ca. 5 %	362.50 ℳ
Unsere Rechnung stellt sich deshalb pro Jahr für tote Spesen auf	3100.— ℳ
für wirtschaftliche Auslagen auf Produktion von 5000 Pfund	5012.50 ℳ
	8112.50 ℳ

Der Preis bei einer Produktion von 5000 Pfund zirka ¼pfündiger Portionsfische beträgt somit loko Teich 1.65 ℳ pro Pfund. Rechnet man hiezu die Kosten für Abfischung, Transport bis zur Bahn und Schuldenausfälle, so gestattet ein Preis von 2 ℳ pro Pfund frei Bahn noch eine bescheidene Verzinsung und Lohnung der Mühe.

Die Rechnung lehrt uns aber auch, und ich lege darauf mehr Wert als auf die Einzelzahlen, die notgedrungen manches angenommene haben müssen und nicht jeden Einzelfall schätzen können, etwas über den Kapitalbedarf einer solchen Unternehmung.

Wir haben an Baranlagen einer solchen Wirtschaft eine erste Ausgabe für Teiche von	2500.— ℳ
Geräten mindestens	100.— ℳ
und für das erste Wirtschaftsjahr Gehälter oder eigener Unterhalt	1200.— ℳ
Setzlinge, Fisch- und Futterbeschaffung und Pacht in irgend einer Form	5250.— ℳ
zusammen	9050.— ℳ

und haben damit die Norm, unter welches Kapital selbst bei sonst günstigen Verhältnissen eine solche Unternehmung nicht fallen sollte, wir haben aber auch die Aussicht, daß für solche gut fundierte Anstalten der gegenwärtige Marktpreis noch ausreichend ist.

IV. Die Lachsfänge bei Groß- und Klein-Laufenburg am Rhein.

Die beiden bedeutendsten Lachsfänge des Oberrheins, sowohl auf badischer wie auch auf schweizerischer Seite bei Laufenburg a. Rh. sind neuerdings in den Besitz eines Konsortiums übergegangen, welches das mächtige Gefälle und die bedeutende Wassermenge des

Rheines in dieser Gegend zu einem großartigen Kraftwerke verwenden will. Wie verlautet sollen hier „30 000" Pferdekräfte gewonnen werden.

Die landschaftliche Schönheit des Rheinstromes dieser Gegend wird durch das zu erstellende großartige Wehr sehr erheblich beeinträchtigt werden.

Wo jetzt der Rhein in gewaltiger Stromschnelle zwischen schroffen Felsen brausend dahineilt, wird späterhin eine ruhige seeartige Fläche vorhanden sein. Die so wildromantische Stromschnelle bei Laufenburg, deren ganz eigenartige Schönheit von vielen noch über den in der Ferne bekannteren Wasserfall bei Neuhausen (Schaffhausen) gestellt wird, ist dann verschwunden und an deren Stelle ein großer Teich getreten.

So sehr dies nun auch im allgemeinen zu bedauern ist, so hat für uns die Frage doch wohl noch größere Wichtigkeit, welchen Einfluß wohl das bei Laufenburg zu errichtende Kraftwerk, beziehungsweise das daselbst zu erbauende mächtige Wehr auf den Lachsbestand des Rheinstromes haben wird. Diese Frage ist nun allerdings im Voraus nicht wohl zu beantworten.

Die in Frage kommenden schweizerischen wie badischen Behörden werden bei der Konzessionierung des betreffenden Kraftwerkes selbstredend die Erstellung eines oder gar zweier geeigneter Lachspässe zur Bedingung machen. Es wird nun ganz darauf ankommen, ob beziehungsweise wie die betreffenden Lachspässe funktionieren. Sollten die betreffenden Lachspässe ohne Schwierigkeit von den aufwärts steigenden Lachsen angenommen und durchschwommen werden, so könnte der Wegfall der Lachsfänge in den Stromschnellen bei Laufenburg nur vorteilhaft für den Lachsbestand im Rheine sein. Es würde dann nur eine Verschiebung der Lachsfänge eintreten.

Die Lachse würden nicht mehr wie bisher in den Stromschnellen bei Laufenburg abgefangen werden, sondern in der oberhalb belegenen, ruhig strömenden Rheinstrecke. Ich setze hierbei allerdings voraus, daß der Fang der Lachse in den Lachspässen selbst, wie auch eine größere Strecke vor denselben verboten wird, was ja wohl anzunehmen ist. Die Lachse würden dann erstlich nicht in der Mehrzahl in der Stromschnelle selbst abgefangen, sondern sie könnten in das ruhigere Wasser eintreten, wo Massenfänge wie in der Stromschnelle nicht möglich sind. Es würde dann eine viel größere Anzahl der Laichlachse in dem oberhalb Laufenburg belegenen Teile des Rheines natürlich verlaichen und würde sich dies wohl in dem ganzen Rheinstrome bemerklich machen.

Die ganze Rheinstrecke vom Rheinfall bei Neuhausen bis zur Einmündung der Thur ist ein wahrhaft idealer Laichplatz für Lachse. Das Wasser des Rheinstromes fällt bei dem berühmten Rheinfalle bei Neuhausen stets völlig krystallklar hernieder, weil sämmtliche Schlammteilchen sich in den mächtigen Wasserbecken des Bodensees und Untersees abgelagert haben. Selbst bei andauerndem Regenwetter, sogar bei der Schneeschmelze wird hier das Wasser kaum merklich getrübt. Der Untergrund, aus faustgroßen Rheinkieseln bestehend, ist ganz wie geschaffen ein gutes Bett für die abgelegten Lachseier und herrliche Versteckplätze für die junge Brut abzugeben. Die Lachse streben daher auch mit aller Macht dahin, diese herrlichen Laichplätze zu erreichen, besonders wenn die Nebenflüsse Glatt und Thur nach Regenwetter ihre trüben schlammigen Fluten dem Rheinstrome zuführen.

Jedoch nicht nur die natürliche Fortpflanzung würde durch den Wegfall der Massenfänge in den Stromschnellen gewinnen, sondern auch die künstliche Zucht des Lachses würde hierdurch eine bessere werden.

Gegenwärtig sind nur wenige der in dem Laufenburger Stromschnellen gefangenen Lachse für die Fortpflanzung zu gebrauchen. Die ungeheuere Gewalt der Wogen in den Stromschnellen drückt die Mehrzahl der gefangenen Lachse mit solcher Wucht gegen die mächtigen eisernen Reusen, in welchen die Lachse hier gefangen werden, daß die Eier der Weibchen nur noch selten für die Fortpflanzung verwendet werden können. Dies alles fiele hinweg, wenn die Lachse bei Laufenburg ungehindert durch die anzulegenden Lachspässe aufsteigen könnten. Die Lachsfänge oberhalb würden sich mehren und die Gewinnung befruchteter Eier eine größere werden.

Ganz anders würde sich jedoch die Sachlage gestalten, wenn die bei Laufenburg anzulegenden Lachspässe nicht oder nicht gut angenommen würden, wenn die Lachse in Menge

unterhalb des Wehres weggefangen würden. Die oben geschilderten idealen Laichplätze könnten alsdann von den Laichlachsen nicht mehr erreicht werden und würden öde und tot daliegen.

Dies müßte sich notwendig für den ganzen Rheinstrom bemerklich machen, denn unterhalb Laufenburg sind so vorzügliche Laichplätze wie die oben geschilderten nicht mehr vorhanden. Es genügt daher nicht, daß das Konsortium für die Erstellung des Kraftwerkes bei Laufenburg die beiden Lachsfänge durch Ankauf an sich gebracht und hierfür ganz beträchtliche Summen bezahlt hat.

Für die Lachsfänge auf badischer Seite, Kleinlaufenburg, allein sollen 200,000 Frcs. gleich 160,000 Mk. gezahlt worden und hierfür noch die Verpflichtung übernommen sein, die Stadt mit elektrischer Beleuchtung zum Selbstkostenpreise zu versehen. Es genügt durchaus nicht, daß den oberhalb gelegenen Kantonen Schaffhausen und Zürich eine Entschädigung für die Verminderung oder gänzlichen Wegfall des Lachsfanges gezahlt werde, das Konsortium wäre hierdurch seiner allgemeinen Verpflichtung noch keineswegs entbunden. Es handelt sich, wie oben gezeigt, durchaus nicht allein um die kurze Rheinstrecke von Laufenburg bis an den Rheinfall, es handelt sich um den ganzen großen Rheinstrom.

Die Lachsfänge am Oberrhein haben sich gegen früher ganz beträchtlich vermindert. Viele ehemals sehr wertvolle Lachsfänge (Lachswagen) sind jetzt fast wertlos, selbst der Ertrag der beiden großen Lachsfänge bei Laufenburg ist viel geringer geworden.

Vor etwa 20 Jahren betrug die Pacht für diese Lachsfänge ziemlich das doppelte des jetzigen Pachterlöses. Zu dieser Zeit hätte ein derartiges Konsortium sicherlich eine volle Million zum Ankauf der betreffenden Lachsfänge hergeben müssen und wäre es doch wohl noch zweifelhaft geblieben, ob die Stadtgemeinden von Groß- und Kleinlaufenburg sich entschlossen hätten, selbst zu diesem hohen Preise in den Verkauf zu willigen.

Wenn die beiden Stadtgemeinden jetzt sich zum Verkaufe der betreffenden Lachsfischereien bereit finden ließen, so hat hierbei wohl ohne Frage die Befürchtung mitgesprochen, daß die Erträge auch fernerhin in gleicher Weise zurückgehen könnten wie in den letzten Jahrzehnten.

Mit voller Sicherheit ist jedoch anzunehmen, daß die Lachsfänge sich noch schnell weiter vermindern, wenn die betreffenden Behörden nicht mit aller Strenge darauf sehen, daß bei dem zu errichtenden hohen Wehr wirklich gut gangbare Fischpässe angebracht werden. Diesen Lachspässen muß einige Zeit vor und während der Laichzeit in reichlichem Maße so viel Wasser zugeführt werden, daß die aufwärtssteigenden Laichlachse die Pässe leicht und gerne annehmen und durchschwimmen, sollten hierdurch auch einige hundert, selbst tausend Pferdekräfte und mehr verloren gehen. Hk.

V. Die Farben der Seen.

Es ist wohl sehr begreiflich, daß zwei Haupterscheinungen in der umgebenden Natur, das Blau des Himmels und die verschiedenen Farben der natürlichen Gewässer, besonders der Seen, schon in früher Zeit die Naturforscher zu Untersuchungen nach der Entstehung und der Art dieser Farbenerscheinungen angeregt haben.

Schon Leonardo da Vinci, später Newton und Goethe suchten das Blau des Himmels als die Farbe eines trüben Mediums zu erklären Tatsächlich ist Tyndals Theorie, daß das Himmelsblau keine Eigenfarbe sei, sondern durch Diffusion des Lichtes an kleinsten farblosen Teilchen entstehe, heute in der Wissenschaft als mathematisch begründete Tatsache anerkannt.

Nicht so die Frage nach der Entstehung und der Art der Farbe der Gewässer. Allerdings wurde bereits durch Davy und Bunsen nachgewiesen, daß reines destilliertes Wasser blau ist und zwar azurblau ohne Beimischung von Grün, aber über die Entstehung der blauen Farbe und der Abweichungen davon blieb man im Zweifel.

Werden doch sowohl die „Diffraktionstheorie“, wonach die Wasserfarbe als die Farbe eines trüben Mediums aufgefaßt wird, als auch die „Chemische Theorie“, welche die ver-

schiedenen Farben ausschließlich durch die Farben der im Wasser gelösten Substanzen erklärt durch namhafte Gelehrte bis in die jüngste Zeit eifrig verfochten.

Die neuesten Untersuchungen in diesen Fragen hat wohl Dr. Otto Freiherr von und zu Aufseß durchgeführt und in seiner Inaugural-Dissertationsschrift über „die Farbe der Seen" im Jahre 1903 zu München veröffentlicht. Da dieses Tema, besonders für den Leserkreis der „Allgem. Fischerei-Zeitung" von Interesse erscheint, gebe ich nachfolgend ein kurzes Referat über das Ergebnis dieser Forschungen.

Dr. von Aufseß geht von der Tatsache aus, daß in der einschlägigen Litteratur, in welcher die Ergebnisse der Forschung nach der Farbe der Gewässer niedergelegt sind, quantitative in der Natur selbst angestellte Untersuchungen über die Lichtabsorption des Wassers vollständig fehlen. Durch solche allein hält er es für möglich, sich darüber Rechenschaft zu geben, in welcher Weise die verschiedenen Faktoren, wie Beleuchtung, Trübung des Wassers, Temperaturveränderung von einander abhängen und welchen Einfluß sie auf die Farbe ausüben. Auf die bei den Untersuchungen angewandten wissenschaftlichen Methoden und die Art der Verwendung und die Beschaffenheit der Instrumente und Apparate kann ich hier nicht näher eingehen, ich muß mich darauf beschränken, die Resultate möglichst mit den Worten des Verfassers wiederzugeben.

Als erste Tatsache erkannte auch Dr. von Aufseß durch Laboratoriumsversuche, wie Davy und Bunsen, daß nicht nur optisch leeres Wasser, welches entweder durch 12 bis 15 maliges Filtrieren von doppelt destilliertem Wasser durch Tierkohle oder durch Fällung der in doppelt destilliertem Wasser immer noch suspendierten Staubteilchen mit einem farblosen Stoff, z. B. Zinkchlorid, hergestellt wird, sondern auch schon doppelt destilliertes, also reines Wasser, eine blaue Eigenfarbe besitzt. „Alle Abweichungen vom Blau des reinen Wassers sind durch Anwesenheit von Fremdkörpern verursacht." Diese Abweichungen wurden nun ihrer Größe nach (= quantitativ) mittels eines Spektrophotometers auf einem geräumigen, stabilen Boot, bei gleichmäßiger Himmelsbeleuchtung, vollkommen glatter Wasserfläche, möglichst konstanter Wasserschichtentemperatur, an verschiedenen Seen festgestellt, so am Kochelsee, Walchensee, Eibsee, Badersee, an den blauen Gumpen bei Partenkirchen, Achensee, König- und Obersee, Würmsee, Staffelsee, großer Arbersee im bayerischen Wald. Zunächst ergibt sich als Resultat der Messungen der Lichtabsorption, daß man sämtliche Gewässer bezüglich ihrer Farbe in vier Gruppen unterbringen kann.

I. Gruppe: Blau wird nicht absorbiert, Farbe: blau (Typus Achensee)
II. " : " " schwach " Farbe: grün (Typus Walchensee)
III. " : " " stark " Farbe: gelblich-grün (Typus Kochelsee)
IV. " : " " vollständig " Farbe: gelb oder braun (Typus Staffelsee).

Diese Unterschiede lassen sich auch für den Laien entweder schon mit bloßem Auge, sicher aber bei einiger Uebung mit großer Genauigkeit mit Hilfe eines Taschenspektroskop konstatieren. In demselben erscheint das Gesichtsfeld um so kleiner, je kleiner das Spektrum wird, das heißt, je mehr Lichtstrahlen durch das zu untersuchende Wasser absorbiert werden. Ein solches Instrument ist stets leicht in der Tasche mitzuführen, man braucht zur Ausführung der Bestimmung nur mehr ein kleines geschwärztes Rohr, um die Oberflächenreflexe ablenken zu können. Damit man vergleichbare Resultate bekommt, muß der Spalt des Spektroskops immer eine und dieselbe Breite haben. Dies läßt sich leicht dadurch erreichen, daß man an der Vorrichtung, durch die der Spalt reguliert wird, eine Marke anbringt.

Auf die Einteilung in die vier Gruppen und die Gründe der jeweiligen Absorption von Blau werde ich unten nochmals zu sprechen kommen. Die Untersuchungen in den genannten Seen ergaben außerdem noch wichtige Resultate über Durchsichtigkeits- und Temperaturverhältnisse. „Die Farbenzusammensetzung eines Sees bleibt konstant, es hat also auch eine Trübung, welche die Sichttiefe um mehrere Meter verändert, auf die Art der Farbe keinen Einfluß. Es wechselt blos ihre Intensität." Scheinbar andere Farbe rührt oft auch nur daher, daß man den Grund durchsieht. Oft liegt auch ein rein physiologischer Grund vor. Ein klarer See mit durchsichtigem Wasser erscheint dem Auge viel dunkler, als ein solcher mit z. B. grünem Wasser. Auch verlischt häufig die Empfindung einer Farbe oder wird abgeschwächt, wenn das Auge durch die Wahrnehmung anderer Farben oder durch

starke äußere Reize, wie vollen Sonnenschein, beansprucht ist. Die Erscheinung, daß alle Seen im Winter dunklere Farben zeigen, hängt lediglich mit der durch die größere Reinheit bedingten Aenderung der Sichttiefe und deren Einfluß auf das Auge zusammen. Die Vermutung mancher Forscher, daß die Temperatur einen gewissen Einfluß auf die Wasserfarbe haben könnte, hat Dr. von Aufseß bei Beobachtungen an den erwähnten Seen nicht bestätigt gefunden. Im gewöhnlichen, nicht optisch leeren Wasser, also in der Natur, können sehr wohl große Temperaturunterschiede nebeneinander bestehen, ohne daß hierdurch die Farbenintensität vermindert wird, wenn diese Unterschiede nur stationär sind, wenn also keine starken Strömungen infolge von Temperaturdifferenzen auftreten. Übrigens hoffe ich, über die Temperatur- und Sichttiefenverhältnisse der Gewässer, worüber besonders Professor E. Richter und Professor A. Forel grundlegende Forschungen angestellt, später berichten zu können.

Was nun die oben erwähnte „Diffraktionstheorie" betrifft, so kommt Dr. von Aufseß durch vergleichende Untersuchungen zu dem Resultat, „daß die Wasserfarbe keinesfalls als die Farbe eines trüben Mediums aufgefaßt werden kann. Denn die Absorptionskurve, die sich bei künstlich durch ein Medium, z. B. alkoholische Mastixlösung, getrübten Wasser ergab, stimmte durchaus nicht mit der Absorptionskurve eines natürlichen Gewässers überein."

Es blieb also die „Chemische Theorie" zur Erklärung der vom Blau abweichenden Farben der Gewässer, und die Vermutung, daß die am häufigsten und in größten Mengen im Wasser vorkommenden Substanzen, also Kalk in seinen verschiedenen Arten und organische, humöse Stoffe die Färbung bedingen, veranlaßte Dr. von Aufseß zu vergleichenden Versuchen. In der Tat ergaben die Versuche mit doppelt destilliertem Wasser, welches einerseits mit Calciumhydrooxyd vermischt wurde, andererseits mit frischer Gartenerde filtriert wurde, ganz ausgesprochene Wasserfarbenkurven. Gleichzeitig konnte man aus der Kurve für das künstlich hergestellte Kalkwasser entnehmen, daß dieses eine grünliche Farbe hatte, da schon etwas Absorption der Lichtstrahlen im Blau auftrat; die Kurve für die Lösung organischer Stoffe (Gartenerde) ergab, daß man es mit einem gelblichen oder braunen Wasser zu tun hatte.

Es ergab sich also auch für die natürlichen Gewässer das Resultat, daß einzig und allein Lösungen verschiedener Substanzen dem Wasser seine spezifische (vom Blau abweichende) Farbe verleihen und zwar 1. Kalk in seinen verschiedenen Arten, wie Dolomit, kohlensaurer und schwefelsaurer Kalk und 2. organische, humöse Stoffe. Dabei entscheidet die geologische Beschaffenheit eines Seebeckens oder des dazu gehörigen Niederschlaggebietes, welche Substanz nun gerade ein See in überwiegendem Maße gelöst enthält. Wir sehen, daß die tiefgrünen Gewässer hauptsächlich auf reinem Kalkboden vorkommen. II. Gruppe (Typus Walchensee). Viele Vorlandseen (Kochel-, Würm-, Ammer-, Chiemsee) liegen wohl auch noch im Kalkgebiete, grenzen aber doch großenteils an moosige Gegenden, oder haben Zuflüsse, die aus solchen kommen. Daher ist ihre Farbe ein gelbliches Grün. III. Gruppe (Typus Kochelsee). Die gelben oder braunen Gewässer endlich treffen wir in solchen Gegenden, wo große verwesende Pflanzenmassen (Torfmoore) vorkommen. Sie sind also entweder ausgesprochene Moorwässer, oder aber ihre Umgebung und ihr Zuflußgebiet ist reich an Verwitterungsprodukten (Humus), wie dies im Urgebirge (Bayerischer Wald, Fichtelgebirge, Schwarzwald) so auffallend zu Tage tritt. IV. Gruppe. (Typus Staffelsee.) Die blauen Gewässer enthalten am wenigsten gelöste Bestandteile, zu wenig also, um die Eigenfarbe des Wassers zu ändern. I. Gruppe. (Typus Achensee.)

Am Schluß der Dissertationsschrift faßt Dr. von Aufseß die vorerwähnten Resultate nochmals in dem Satze zusammen: „Die Farbe eines jeden Sees und auch die jedes anderen Gewässers ist eine Eigenfarbe, die ihre Ursache hat zunächst in der Eigenfarbe des reinen Wassers (azurblau), welche dann modifiziert wird durch den chemischen Gehalt, der seinerseits wiederum abhängt von den geologischen Verhältnissen der nächsten und weiteren Umgebung."

Wie weit diese Resultate, die einen so engen Zusammenhang zwischen geologischer Bodenbeschaffenheit und Vegetation einerseits, Färbung, Sichttiefe und Temperatur der Ge-

wässer andererseits erkennen lassen, verwertet werden können speziell für die Aufgaben des Fischfanges und der Fischzucht, werden weitere Forschungen ergeben. Teilweise werde ich bei dem Referat über Temperatur- und Sichttiefenverhältnisse der Gewässer auf diese Frage zurückkommen. W. Loffen.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Hebung der Fischerei im Main. Die auf der Delegiertenversammlung des Fischer- und Schifferverbandes vom 24. vor. Mts. zu Lohr vereinigten Gewerbefischer aus allen Teichen Unterfrankens erklärten einstimmig, daß sich die Einrichtung der Schonreviere und die Karpfenaussetzung sehr gut bewährt habe und daß es wünschenswert sei, in gleicher Weise wie seit vier Jahren auch in der Zukunft mit der Karpfenaussetzung fortfahren. Nicht allein wurden nach diesen Berichten die Karpfen in größerer Anzahl als in früherer Zeit gefangen, so z. B. bei Kitzingen über 1 Zentner, bei Miltenberg 2 Zentner, bei Dorfprozelten 1 Zentner bei Marktheidenfeld 70—80 Pfund und zwar in Exemplaren von 2—7 Pfund — die Angaben der Fischer sind eher zu niedrig als zu hoch —, sondern es wurde auch festgestellt, daß die ausgesetzten Karpfen im vergangenen Jahre auch schon gelaicht haben; besonders bei Schweinfurt, Kitzingen, Würzburg, Karlstadt wurden große Mengen heuriger Karpfenbrut beobachtet. Nach Angabe des Fischermeisters Andreas Göß in Würzburg wurden in letzterer Zeit bei jedem Zuge mit dem Wurfnetze mehrere kleine Kärpfchen gefangen. Das Laichen des Karpfen im Maine selbst herbeizuführen, war ein hauptsächlich anzustrebendes Ziel. Da der Karpfen 3—700 000 Eier absetzt, war zu erhoffen, daß, wenn die Karpfen zum Laichen im Maine kommen, diese Fischart rasch zunimmt. Auch das Gedeihen der Aale wird als gut bezeichnet. Greifbare Resultate bezüglich der Zanderaussetzung wurden noch nicht erzielt, dieselbe war wohl auch noch zu gering; doch soll der hierauf bezügliche Versuch nicht aufgegeben werden. Für das Jahr 1904 sollen aufgewendet werden: 1. Zur Besetzung von 25 Schonrevieren mit je 150 zweisömmerigen Karpfen = 3750 Stück = 19 Zentner à 75 Mk. = 1425 Mk.; 2. zur Ueberweisung an die oberfränkische Mainstrecke zum Ankauf von Karpfen 150 Mk.; 3. zur Aussetzung von 40 000 Stück Aalbrut 340 Mk.; 4. zur Aussetzung von Zandern 600 Mk., in Summa 2515 Mk. S.

Verunreinigung des unteren Mains. Die hessische Fischereigenossenschaft hat sich einer Eingabe der Frankfurter und einer Bayerischen Fischereigenossenschaft an den Land- und Reichstag angeschlossen, in der wegen der Verunreinigungen im Main um Abhilfe gebeten wird. Die Eingabe schildert ausführlich, daß die Verunreinigungen von den oberhalb Frankfurts in Offenbach, Fechenheim, Mühlheim, Stockstadt und Damm gelegenen Industrieanlagen herrühren.

Die Versuchsfischerei auf dem Kaiser Wilhelm-Kanal nahm auch im Jahre 1903 ihren gewohnten Fortgang. Auf der Maifahrt, die sich ausnahmsweise über den ganzen Kanal, von Holtenau nach Brunsbüttel erstreckte, wurden bezüglich des Herings alle früher gewonnenen Resultate bei weitem übertroffen und alle Befürchtungen, den Heringen könnte infolge des veränderten Schleusenbetriebes der Aufstieg zu den Laichplätzen verwehrt, zum mindesten aber sehr erschwert werden, allein durch die Tatsache zu Schanden gemacht, daß der Kanal in keinem Jahre von so großen Heringsschwärmen bevölkert gewesen ist als im Frühjahr 1903. Bei Rendsburg erschienen die Heringe in solchen Massen, daß alt und jung mit den Händen, mit Ketscher oder Korb, vom Ufer aus den Heringsfang betrieb, um sich eine billige Mahlzeit zu beschaffen. Wie angesichts einer so über die Maßen gesteigerten Frequenz der den Kanal zum Zweck des Laichens aufsuchenden Heringe vorauszusehen war, wurde ein neuer (vierter) Laichplatz und zwar am nördlichen Ufer des Kanals bei 69,5 km, ausfindig gemacht. Infolge des bereits erwähnten Durchganges des Panzergeschwaders von Holtenau nach Brunsbüttel sind insofern erhebliche Verschiebungen in der Verbreitung der Kleintierwelt des Kanals eingetreten, als die Planktonmassen (Krebstiere, Heringslarven von 1 cm Länge u. s. w.) von Osten nach Westen gedrängt worden sind. Auch konnte, und zwar zum erstenmale, das Vorhandensein von Heringen bei Brunsbüttel nachgewiesen werden. Die Vermutung, daß einige Kanalheringe auch

in die Eider vorgedrungen sein könnten, lag zwar nahe, bestätigte sich jedoch nicht. Auch der sonstige Fischbestand des Kanals ist nach wie vor ein vorzüglicher. Unter den eingewanderten Fischen nimmt der Strufbutt nächst dem Hering die bedeutendste Stelle ein. Etwa zwei Drittel aller im Kanal und seinen Ausbuchtungen gefangenen Flundern sind „Blendlinge", mit großen hellgelben Flecken. Ihre Qualität ist vorzüglich. Mit Vorliebe halten sich die Strufbutt in der Nähe der Böschung auf.

Große Huchen. Fischerdorfer Fischer fingen dieser Tage in der Donau in der Nähe von Deggendorf einen Huchen, der bei einer Länge von 1,33 m 45 Pfund wog. Noch glücklicher war der Fischer Groß, welcher in der dem Rentier Herrn Schwann gehörenden Strecke der Iller mit einem Zuge drei Huchen im Gewichte von 140 Pfund erbeutete. Alle diese Fische waren dieser Tage auf dem Münchener Markt zu sehen.

Lachsfang in der Prims. In Dillingen (Rheinland) wird hier schon seit einer Reihe von Jahren auf Staatskosten an einem Stauwehr der Prims, oberhalb der Hütte ein Lachsfang betrieben. Zwecks Leitung des Fanges werden jedesmal ein bis zwei sachkundige Jäger seitens des rheinischen Jägerbataillons abkommandiert, denen einige Fischer zum Fange selbst beigegeben sind. Heuer war das Ergebnis auffallend gering. Während früher schon bis 200 und noch darüber Stück in einer Fangzeit erbeutet wurden, waren es dieses Mal nur 34 Stück, welche 7 Liter Laiche ergaben. Die Witterung und der dadurch bedingte Wasserstand der Flüsse, waren dem Fange besonders ungünstig.

Ein 350 Jahre alter Fischwasserstreit ist durch die Bemühungen des Herrn Amtsrichters Bertram in Stadtamhof durch einen Vergleich zwischen den Fischereiberechtigten der oberen Donau und den Stromgemeinden Stadtamhof, Kleinprüfening, Kneiting, Winzer, Regensburg und der Fischerinnung Regensburg aus der Welt geschafft. Es wurden die Fischereirechte der ca. 84 Vorgeladenen anerkannt und bezüglich der Grenzen eine Einigung erzielt.

Die 160 000 sibirischen Lachse, die der Dampfer „Bianka" von der Amurmündung nach Hamburg gebracht hat, sahen aus, wie der „Tägl. Rundschau" zufolge ein Augenzeuge berichtet, wie frische Lachse. Die „Bianka", Eigentum der Reederei Theodor & F. Eimbcke, verließ im April vr. Is. mit einer Ladung Stückgut für Wladiwostok den Hamburger Hafen. Nach etwa dreimonatiger Fahrt traf der Dampfer in Wladiwostok ein, löschte dort die Stückgutladung und dampfte dann nach Nikolajewsk, dem eigentlichen Fanggebiet. In Nikolajewsk wurden alle mit dem Fang verbundenen Arbeiten durch sibirische Fischer erledigt. In flachen Booten, Kongasen, brachten die Fischer ihre Fänge längsseits des Dampfers. Die Fische wurden dann lebend in die Schiffsräume gebracht, die durch die Eismaschine in 6 Grad Kälte gehalten wurden. Dort wurden sie von Leuten, die fast völlig in Filz gekleidet waren, einigemal in Bottiche mit Wasser getaucht und dann am Schwanzende aufgehängt. In kurzer Zeit bildete sich um den einzelnen Fisch eine Eiskruste und nun wurde jeder einzelne in eine doppelte Lage von Pergamentpapier eingewickelt und dann in einfache Holzkisten verpackt. In drei Monaten waren auf diese Weise etwa 6000 Zentner frischer Lachs in den Schiffsräumen untergebracht. Es wurde aber außerdem noch ein anderes Verfahren eingeschlagen. Es wurden etwa 2000 Zentner Lachs an Bord ausgenommen und dann gesalzen in Fässer verpackt. Der Dampfer überbrachte somit 8000 Zentner. Am 30. September wurde Nikolajewsk verlassen. Anfangs wurde die Kälte in den Räumen auf 6 Grad gelassen. In Singapore, wo der Kohlenvorrat ergänzt werden mußte, und während der Reise bis Port Said mußte eine Kälte bis zu 10 Grad erzeugt werden. Hauptsächlich war diese größere Kälteerzeugung während der Fahrt durch das Rote Meer nötig.

Verarbeitung von Walfleisch und Walknochen in Pillau. Ein Haupterwerbszweig der Fischer am Frischen Haff, namentlich der Pillauer Fischer, besteht in dem Fang der Stichlinge, von denen manchmal an einem Tage mehrere tausend Zentner gefangen werden, die von der Tranfabrik zu Pillau, die Eigentum der Seefischerei-Gesellschaft „Germania" zu Hamburg ist, mit 60 Pfg. für den Zentner bezahlt werden. Da der Stichlingsfang aber nur drei Herbstmonate währt, so hat die genannte Fischereigesellschaft, um während der übrigen Zeit nicht untätig zu bleiben, im Frühjahr des vorigen Jahres eine aus Technikern und Bauhandwerkern bestehende Expedition von 80 Mann ausgerüstet, die an der Ostküste Islands in völliger Wildnis und weit entfernt von allen Ansiedlungen ein Fabrikgebäude er=

richtet und Maschinen für Gewinnung von Walfischtran aufgestellt hat. Im vergangenen Jahre wurden, wie der „Globus" mitteilt, von Mitte Juli bis Mitte September von zwei Dampfern 47 Wale gefangen, von denen der größte eine Länge von 112 Fuß, einen Wert von rund 40,000 Mk. hatte. Der Walspeck wird in Island ausgebraten. Das Fleisch und die Knochen wurden zerkleinert und nach Pillau gebracht, wo sie während der Sommermonate verarbeitet werden sollen. Zunächst wird der Tran herausgezogen und aus den Rückständen wird Fischmehl, das hauptsächlich als Düngemittel Verwendung findet, bereitet.

Weshalb kann man unter Umständen beim Schneiden der Weiden hohe Stöcke stehen lassen? Zur Genüge dürfte es bekannt sein, daß zum Gedeihen einer rationellen Weidenkultur ein guter Schnitt eine der Hauptbedingungen ist. Nach einer alten Forstregel muß möglichst nahe an der Erde und möglichst glatt das Schlagholz abgehauen werden. Es können dann die Wundränder am schnellsten überwallen und es bilden sich keine trockene Stumpfe, die den mancherlei Insekten, wie Bohrkäfern und anderen Schädlingen Unterschlupf gewähren würden. Es können jedoch Fälle eintreten, in denen nicht die Regel gilt, sondern die Ausnahme. In niedrig gelegenen Flußkampen oder auf Mooren, die an stehender Nässe leiden, kann es sehr leicht vorkommen, daß die jungen Schößlinge durch die Nässe geschädigt werden, auch kann es wohl vorkommen, daß Frühlings- und Sommerhochwasser den jungen Nachwuchs vernichtet, wenn er allzulange stehen bleibt. Auf Mooren sucht man sich dadurch zu helfen, daß man Rabattkulturen anlegt. Da sich durch diese Kultur das Areal aber nicht so vorteilhaft ausnützen läßt, weil die Reihen von einander weiter entfernt sind, wird man, wenn irgend angängig, das Pflanzen im engen Verbande vorziehen. Gleich beim ersten Schnitt läßt man etwas lange Köpfe stehen, man braucht beim Schneiden nicht so peinlich darauf zu achten, daß die Ruten dicht an der Erde abgeschnitten werden. Der Schnitt kann daher auch mit dem Schnitzer ausgeführt werden. Der neue Stockausschlag zeigt sich an den Enden der Stümpfe und es bilden sich so Köpfe, die soweit über der Erde stehen, als die Stümpfe lang werden. Bleibt im Frühjahr allzuviel Wasser längere Zeit stehen, so kann es dem neuen Schößlinge nichts anhaben, den alten Köpfen schadet es weniger oder garnichts. Auf Flußkämpen lagert sich der fette Schlamm ab und erhöht von Jahr zu Jahr den Boden, die Länge der Stöcke vermindernd. Ist die Schlickablagerung eine starke, so kann nach einer Reihe von Jahren das Niveau derartig erhöht sein, daß von den hohen Stöcken überhaupt nichts mehr zu merken ist, die Köpfe sich dicht auf dem Boden befinden. Dort, wo Kulturen unterhalb steiler Bergabhänge angelegt werden, kann es wohl vorkommen, daß bei starken Regengüssen und Schneeschmelzen derartige Sand- und Geröllmassen herabgeschwemmt werden, daß die Stöcke versandet und verschüttet werden, wenn sie sich dicht auf dem Erdboden befinden. Es sind mir Fälle bekannt, daß sogar hohe Kopfweiden versandet waren und wie verwachsene Zwerge aussahen. Bei solchen Bodenverhältnissen wird es vorteilhaft sein, die Stümpfe der Ruten ziemlich hoch stehen zu lassen. Versanden oder Verschütten der Anpflanzung wird dann unmöglich sein. Grams-Schönsee.

VII. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Anglerverein.



Erste ordentliche **Generalversammlung**, abgehalten am 18. Januar 1904 im Hotel „Viktoria", abends $8^1/_2$ Uhr.

Anwesend sind im ganzen 21 Mitglieder.

Der Vorsitzende, Herr Seeger, eröffnet die Sitzung mit dem Dank des Vereins an die Mitglieder, welche im Laufe des Jahres besonders tätig waren; er erinnert an das im Laufe des Jahres durch den Tod ausgeschiedene Mitglied Herrn Büttner, dessen Andenken die Versammlung durch Erheben ehrt und nach einigen weiteren, generellen Bemerkungen fordert er den Schriftführer auf, den Jahresbericht zu verlesen — diesem Bericht wird ohne Einwendung zugestimmt —; hierauf erfolgt Vortrag des Kassenberichts durch den Kassier; nach einigen Bemerkungen des Herrn H. Wolf wird auch der Kassenbericht einstimmig angenommen und dem Kassier Decharge erteilt.

Herr Professor Dr. Klunzinger übernimmt nun den Vorsitz als Alterspräsident und die Leitung der Neuwahl eines Vorstandes. Auf Antrag des Herrn Homperz, unterstützt durch Herrn Klingler, wird der alte Vorstand durch Akklamation wiedergewählt und zwar die Herren: Seeger als Vorsitzender; Hofacker als Vorsitzender-Stellvertreter; Backe als Schriftführer; Mosbart als Schriftführer-Stellvertreter; Wähmer als I. Kassier; E. Meier als II. Kassier. Die Wiederwahl wird von den Betreffenden dankend angenommen.

Herr Seeger nimmt den Vorsitz wieder ein und schlägt das Mitglied Herrn Bankier Bauer als Kassenrevisor für das neue Jahr vor. — Einstimmig angenommen.

Nunmehr trägt Herr E. Meier den Etat für 1904 vor. Darüber entspinnt sich eine längere Debatte, an der sich die Herren H. Wolf, Apotheker Seeger, Maurer, Wähmer und Backe beteiligen. Der Etat wird schließlich genehmigt, mit dem Vorbehalt jedoch, daß der Posten „Fischertrag aus dem Neckar bei Untertürkheim" sich lediglich aus Aalen und Weißfischen (Nasen) zusammensetzen darf; jede andere Gattung von Fischen dürfen nur mit der Angel gefangen werden und wenn solche ab und zu sich in den Aalreusen fangen, so müssen sie ins Wasser zurückgesetzt werden.

Herr Klingler regt die Entfernung eines Stacheldrahtzaunes auf dem rechten Untertürkheimer Ufer an, welcher es dem Angler manchmal fast unmöglich mache, ans Wasser zu gelangen. Herr Seeger antwortet: Das betreffende Grundstück werde behufs Regulierung des Ufers demnächst zur Zwangsenteignung gelangen und dann erst werde es möglich sein zu sehen, was in der Angelegenheit zu tun sei.

Herr Homperz wünscht die genaue Grenze des Untertürkheimer Wassers deutlich ausgesteckt zu sehen. Remedur wird versprochen.

Herr Professor Dr. Klunzinger ersucht die Angler, über dem Vergnügen nicht die Wissenschaft zu vergessen. Eines der wichtigsten Probleme einer rationellen Fischzucht ist die natürliche Ernährung der Fische und diese kann am besten durch Untersuchung des Mageninhalts gefangener Fische erforscht werden. Er erbietet sich, die Mägen solcher Fische mikroskopisch zu untersuchen und das Resultat den Betreffenden mitzuteilen, eventuell es bei den nächsten Monatsversammlungen vorzutragen. Dabei ist es von Wichtigkeit, bei der Uebersendung des Magens Angaben über Datum, Oertlichkeit, Wasserstand und Tageszeit des Fanges zu machen. Daran anschließend erbietet sich Herr Seeger, den Anglern zu diesem Zweck Gläser mit Formalinlösung unentgeltlich zu überlassen.

Nach einigen weiteren persönlichen Bemerkungen schließt der Vorsitzende die Versammlung.

Am 23 Januar hielt der Verein sein I. Stiftungsfest im Hotel „Viktoria" ab. Das Programm enthielt elf Gesangsnummern, zum größten Teil vorgetragen von Mitgliedern des Vereins. Die Begrüßungsrede hielt der Vorsitzende Herrn A. Seeger, auf welche einige der geladenen Gäste, darunter Herr Professor Dr. Sieglin von Hohenheim und Herr Otto Lötte, I. Vorsitzender des Aquarien- und Terrarienvereins antworteten. Herr Hofrat Hinderer sprach in Vertretung des I. Vorsitzenden des Württembergischen Landesfischereivereins des Freiherrn von Plato. Auch der Humor kam zu seinem Rechte in Vorträgen des Herrn Professors Dr. Klunzinger und Herrn Hugo Hofacker.

Verbunden mit der Feier war eine Gabenverlosung und eine kleine Ausstellung der einheimischen Fischfeinde, zu welcher die Oberleitung des hiesigen Naturalienkabinets das Material in entgegenkommendster Weise überlassen hatte. Das Programm fand seinen Abschluß mit einer Tanzunterhaltung, die bis spät in den Morgen hinein dauerte.

Vorstandssitzung vom 1. Februar 1904, abends 8 Uhr im Hotel „Viktoria". Anwesend sind fünf Vorstandsmitglieder. Als neue Mitglieder sind vorgeschlagen und werden einstimmig aufgenommen die Herren: Herm. Lindner, Kaufmann, Stuttgart, Neckarstr 75; Dr. Friedr. Knupfer, Zahnarzt, Stuttgart, Seestr. 5/2; Otto Ulmer, Kaufmann, Stuttgart, Engestr. 6/2; Christ. Merkle, Präparator, Stuttgart, Eßlingerstr. 23; Dr. Kurt Lampert, Oberstudienrat, Stuttgart, Archivstr. 3/2; Heinrich Heerlein, Privatier, Stuttgart, Hauptstätterstr. 128/1; Philipp Whitefoord, engl. Pfarrer, Stuttgart, Olgastr. 69c/2; Otto Lötte, Kaufmann, Stuttgart, Silberburgstr. 159/1; Ernst Pittschau, Kaufmann, Stuttgart, Gymnasiumstr. 21a; Verein der Aquarien- und Terrarienfreunde, Stuttgart, als Korporationsmitglied.

Monatsversammlung am 1. Februar 1904, abends 8 Uhr, im Hotel „Viktoria".

Der Vorsitzende teilt mit, daß für Rechnung einiger Mitglieder 53 000 Stück angebrütete Lachsforelleneier bestellt worden sind. Dieselben werden in den kalifornischen Brutapparaten ausgebrütet und dann in den verschiedenen Privatgewässern ausgesetzt.

Ferner gibt er bekannt, daß dem Verein zwei kleinere Forellenbäche angeboten sind; mit Rücksicht auf die Unbedeutenheit derselben und der schweren Zugänglichkeit wird der Erwerb abgelehnt. Da nichts weiteres Geschäftliches vorliegt, wird die Versammlung vertagt. Nächste Monatsversammlung am 7. März, abends 8 Uhr, Hotel „Viktoria".

Bayerischer Landesfischereiverein.

Am 6. März, vormittags 10 Uhr, findet im Sitzungssaale des Bayerischen Landwirtschaftsrates München, Prinz Ludwigstraße 1 die **Generalversammlung** des Bayerischen Fischereivereins pro 1903 statt, zu welcher alle Mitglieder und sonstige Fischereiinteressenten eingeladen sind. Die Tagesordnung wird in der nächsten Nummer der „Allgem. Fischerei-Zeitung" bekannt gegeben.

Sportfischerverein „Die Gesplißten" in München.

Der Verein wurde am 22. Januar lfd. Js. gegründet und besteht zur Zeit aus 33 Mitgliedern. Zweck desselben ist: Pflege des feineren Angelsportes und der Geselligkeit unter seinen Mitgliedern.

Gewählt wurden zum Vorsitzenden: Herr Dr. Karl Heintz, zu dessen Stellvertreter: Herr Akademieprofessor Ritter von Ruemann, zum Sekretär: Herr Direktor Karl Gerlach. Am 5. Februar fand eine außerordentliche Generalversammlung statt. Tagesordnung: Definitive Festsetzung der Statuten.

Es wurde der Beschluß gefaßt, den Verein als anerkannten eintragen zu lassen. Die Anzahl der Mitglieder soll beschränkt sein und Neuaufnahmen nur dann stattfinden können, wenn die Einladung zum Beitritt vom Vereine ausgegangen ist. Vorbedingung ist auf alle Fälle die Mitgliedschaft zum Bayerischen Landesfischereiverein. Die Einführung von Gästen ist gestattet. Versammlungen finden einmal monatlich im Jagdzimmer des Augustinerbräu statt.

Nachdem Herr Dr. Heintz einige sportliche Mitteilungen gemacht, wurde ein am gleichen Abend in den „Neuesten Nachrichten" erschienener Artikel von Fritz Skowronnek „Die Fischweid im Winter" lebhaft erörtert und in Anbetracht der nicht zu billigenden Ansicht des Verfassers, daß auch der Speer und das Jagdnetz (Spiegelnetz) zu den Waffen des Sportfischers zuzuzählen seien, das Bedauern ausgesprochen, daß in den weiten Grenzen des Deutschen Reiches noch so verschiedene Auffassungen über den wahren Angelsport bestehen, während über den weidmännischen Betrieb der Jagd ziemlich allgemein giltige Anschauungen herrschen.

Bezirksfischereiverein Erlangen.

Von der Fischzuchtanstalt des Bezirksfischereivereins Erlangen und beziehungsweise von der diesem Verein errichteten **Karpfenvermittlungsstelle** können im März und April ds. Js. bezogen werden:
1- und 2-sömmerige Satzfische der Aischgründer und fränkischen Karpfenrasse,
Forellenbarschjährlinge, Regenbogenforellenjährlinge,
Bachsaiblingsjährlinge, Hechtjährlinge (zirka 2000 Stück).
Anfragen an Stadtkämmerer Colb in Erlangen.

Sächsischer Fischereiverein.

Am 26. Februar, mittags 1 Uhr, findet in Dresden in der deutschen Schänke „zu den drei Raben" die **Generalversammlung** des Sächsischen Fischereivereins statt und werden Mitglieder und von solchen eingeführte Gäste höflichst eingeladen.

Tagesordnung: 1. Vortrag der Vereinsrechnung und des Geschäftsberichts aus 1903. 2. Antrag auf Richtigsprechung der Vereinsrechnung aus 1903 und Wahl einer Prüfungsabordnung für die 1904er Vereinsrechnung. 3. Mitteilung über verwendete und zu verwendende Mittel. 4. Vortrag des Herrn Dr. Emil Walter-Schwerin über: „Die Schleie als Nutzfisch, ihre Naturgeschichte, Pflege und Zucht." 5. Allgemeine Mitteilungen und Wünsche aus der Mitte der Versammlung.

Anschließend an die Generalversammlung findet ein gemeinsames Mittagessen statt.

Dresden, 10. Februar 1904.

Der Vorstand des Sächsischen Fischereivereins.
gez. Graf von Könneritz-Lossa. gez. Aster.

Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Monatsversammlung am 1. Februar 1904 zu Königsberg i. Pr.

1. Der Vorsitzende gedenkt des vor wenigen Tagen verstorbenen Apothekerbesitzers Perwo in Medenau, dem der Verein die im Herbst 1901 erfolgte floristische Erforschung des frischen Haffs verdankt.

2. Anläßlich des auf dem 16. Februar ds. Js. fallenden 100. Geburtstages C. Th. E. von Siebolds, gibt der Vorsitzende einen kurzen Lebensabriß des Münchener Gelehrten und bespricht besonders sein noch heut nicht übertroffenes Werk: „Die Süßwasserfische Mitteleuropas (Leipzig 1863)", das ihm auch in fischereilichen Kreisen ein dauerndes Andenken sichert. Die zur Abfassung des Werkes notwendigen Vorstudien führten den Verfasser, der als Arzt etwa zehn Jahre in Heilsberg, Königsberg und Danzig verbracht hatte, im Herbst 1860 nach Preußen zurück und dankbar gedachte derselbe der Förderung, die seitens der Behörden seinen Studien in Ostpreußen zuteil geworden ist.

3. Der stellvertretende Vorsitzende, Herr Regierungsrat Fetschrien besprach einige Fragen aus der Rechtsprechung über das preußische Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 und zwar die §§ 4 und 20, von denen der erste über die geschlossenen Gewässer, der andere von der Beseitigung der Hindernisse für den Wechsel der Fische handelt. Der Vortragende erörterte die auf diese Materie Bezug habenden Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichtes und ging dabei auch auf den Entwurf des neuen Fischereigesetzes ein. Bei der Behandlung des § 20 wurde auch der selbsttätigen, mit Mühlenwehren in Verbindung stehenden Aalfänge gedacht, zu deren Anlage meistens eine besonders erteilte Berechtigung nicht vorliege. Es wurde die Frage angeregt, ob es, wozu die Judikatur die Möglichkeit biete, nicht zweckmäßig sei und im Interesse der Allgemeinheit

liege, die rechtliche Grundlage für das Bestehen der sehr zahlreichen selbsttätigen Aalfänge zu prüfen und gegebenenfalls unberechtigte Anlagen zu beseitigen Mit Rücksicht auf die Rechtslage und den Umstand, daß nunmehr seitens der Behörden den Pächtern fiskalischer Seen die Aussetzung von Aalbrut beziehungsweise Aalen zur Pflicht gemacht sei, auch zahlreiche Privatseen in gleicher Weise bedacht würden und daß bei der nun einmal bestehenden Lebensweise der Aale weniger diejenigen am Erfolg partizipierten, welche Kosten aufgewendet hätten, als die Müller, die sich nur ganz ausnahmsweise zur Aussetzung von Aalen verstünden, sprachen sich alle Redner für ein solches Vorgehen aus. In einer einstimmig angenommenen Resolution wurde beschlossen, einen darauf bezüglichen motivierten Antrag bei den Herrn Regierungspräsidenten zu stellen.

Hierauf besprach Herr Prof. Dr. Braun das soeben erschienene „Handbuch der Fischkrankheiten" von Prof. Dr. Hofer-München, das auf sehr umfassenden Studien beruhend eine längst empfundene Lücke in der Literatur ausfüllt und allen Praktikern, an die er sich in erster Linie wendet, auf's Wärmste empfohlen wurde.

Sodann legte der Vorsitzende mehrere Belegstücke für erfolgreiche Besetzung ostpreußischer Seen mit Coregonen vor, die die Winterfischerei des Januar geliefert hat. In dem einen Falle handelt es sich um die schon 1883 erfolgte Ueberführung der kleinen Maräne (Coregonus albula) aus dem Dadaysee nach dem bis dahin maränenfreien D . . see bei Gr. R., die vollkommen gelungen ist, wie die alljährlichen Winterfänge bewiesen; die Maränen erreichen dort Längen von 34 cm und ein Gewicht von 400 g (nach der Laichzeit). Auch in einem zweiten See Ostpreußens ist die Einbürgerung der kleinen Maräne gelungen und zwar durch eine einmal erfolgte Aussetzung größerer Brutmengen. Schon frühere Fänge wiesen auf das gute Wachstum die eintretende Geschlechtsreife und Vermehrung der neuen Insassen des S.-Sees bei A. hin, doch konnte von einem wirklichen Ertrage nicht gesprochen werden. In diesem Januar sind jedoch mit zwei Zügen 1 ½ Zentner kleine Maränen gefangen worden, die der Pächter bis auf 20 Pfund wieder zurücksetzte, da sie großenteils ein- und zweijährige Tiere waren. Derselbe See hat auch den Beweis geliefert, daß in ihm früher (als Brut) ausgesetzte Schnäpel sich bereits vermehrt haben, neben dem Teistimmer See der zweite in Ostpreußen, in dem dies festgestellt ist — Ein nur 46 ha großer Privatsee im Osten der Provinz, mit 10 m Maximaltiefe, bis dahin frei von allen Maränenarten, erhielt im Frühjahr 1903 Brut der großen Maräne (Coregonus maraena); drei Exemplare sind im Januar 1904 gefangen worden, die in neun Monaten eine Länge von 20—21 cm erreicht hatten. Mit dem Dank an die Einsender der wichtigen Belegstücke verband der Vortragende die Bitte, in den Beobachtungen nicht nachzulassen und alle Erfahrungen dem Vorstande möglichst unter Einsendung von Belegstücken, die im Fischereimuseum aufbewahrt werden, zur Kenntnis zu bringen.

Endlich legte Herr Forstrat Voß kaum fingerlange Plötzen vor, die in einer Menge von 20 Tonnen an einem Tage bei Anwendung engmaschiger Netze, wie solche zum Fang von Kaulbarschen und Ukeleis konzessioniert seien, in einem See gefangen worden sind; in einem anderen See sind bei der gleichen Gelegenheit 5—7 Tonnen kleiner Maränen und 15 Tonnen kleiner Plötzen — alle unter dem Minimalmaß — erbeutet worden. Es wurde die Frage aufgeworfen, ob nicht angesichts solcher offenbarer Schädigungen durch engmaschige Netze (1.3 beziehungsweise 0.7 cm) bei der Konzessionserteilung mit größerer Strenge vorzugehen sei. In der sehr lebhaften Diskussion wurde auf die Notwendigkeit der Benützung engmaschiger Netze in solchen Seen hingewiesen, deren Hauptertrag in Kaulbarschen oder Ukeleis liege; auch seien engmaschige Netze das einzige Mittel, um der besonders in den Laichschonrevieren wüstenden Stichlinge einigermaßen Herr zu werden, wie durch Anführung von Beispielen (12 Tonnen Stichlinge bei der unter amtlicher Aufsicht probeweise vorgenommenen Befischung eines einzigen Reviers) bewiesen wurde. Wo allerdings wertvolle Fische mit vernichtet würden, müsse die Aufsicht strenger, eventuell die erteilte Konzession zurückgezogen werden. — n.

VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 3. (Herr Dr. **U. in P.**): 1. Welche Höhe des Holzzaunes und welcher Abstand der einzelnen Holzstangen von einander in horizontaler oder in vertikaler Anlage wird nach dem Sinne des Gesetzes genügen, um ein Grundstück als umfriedet zu betrachten und dem Grundeigentümer die Ausübung des Jagdrechts darauf zu sichern?

2. Ist der derzeitige Jagdpächter berechtigt, mein eingezäuntes Grundeigentum bis zum Ablaufe seines Pachtvertrages noch weiterhin zu betreten und die Jagd darin auszuüben?

Antwort. Zu 1: Hier ist zu unterscheiden, ob das betreffende Grundstück an die Behausung anstößt und als Hausgarten zu betrachten ist oder nicht. Im ersten Fall würde irgend eine Umfriedung genügen um dem Grundeigentümer die Ausübung des Jagdrechtes daselbst zu sichern. (Art. 2 Ziff. 1 des Jagdges.). Im letzteren Falle muß die Einzäunung eine dichte und mit verschließbaren Türen versehen sein. (Art. 2 Ziff. 2 loc. cit.)

Eine bestimmte Höhe oder Weite der Zaunstangen ist nicht vorgeschrieben, es genügt, daß die Einzäunung so beschaffen und gestellt ist, daß durch dieselbe Menschen von einem einfachen bequemen, weder besonderen Kraftaufwandes, noch einer Gewaltanwendung bedürfenden Ueberschreiten

abgehalten werden. Die Möglichkeit eines Eindringens mittelst Durchkriechens, Durchschlüpfens, Durchzwängens, Ueber- oder Einsteigens hebt den Begriff der Umschlossenheit eines Raumes nicht auf. Eine diese Möglichkeit unbedingt ausschließende Beschaffenheit der Einfriedigung erscheint auch nicht notwendig, da gegen widerrechtliches Eindringen in befriedetes Besitztum strafrechtlicher Schutz gewährt ist. (§§ 123, 368 Ziff 9 d. Str.-G.-B.) Im Uebrigen siehe die Ausführungen in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" Nr. 2 pro 1904 S. 28.)

Zu 2. Diese Frage, welche sich auf die vorbemerkten Ausführungen der „Allgem. Fischerei-Zeitung" unter III, 4 stützt, ist nicht unbedingt zu bejahen. Nach einem Entscheid des bayerischen obersten Gerichtshofes vom 30 November 1900 wurde — analog den Entscheidungen des preuß. Oberverwaltungsgerichtes — ausgesprochen, daß der Grundeigentümer sofort jagdausübungsberechtigt wird, wenn die Voraussetzungen des Art. 2 Ziff. 3 des Jagdgesetzes — und somit auch Ziff. 2 bezüglich der eingezäunten Grundstücke — gegeben sind. Gestützt auf dieses Erkenntnis, können Sie dem Jagdpächter den Eintritt in Ihr Besitztum versagen. A.

IX. Personalnotiz.

Der Chemiker, Herr Dr. Franz Graf ist zum wissenschaftlichen Mitglied der K. B. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München ernannt worden.

Dem Präsidenten des Elsässischen Fischereivereins, Herrn Leo Stromeyer, Mitglied der Handelskammer, ist der rote Adlerorden IV. Klasse verliehen worden.

X. Literatur.

Prof. Dr. Bruno Hofer: **„Handbuch der Fischkrankheiten".** XV. r. 359 Seit. 8°. Mit 18 Farbentafeln und 222 Textabbildungen. München, 1904. Preis 12.50 *M.*

Gar oft wird die Phrase, daß irgend ein erscheinendes Werk eine Lücke in der Literatur ausfülle, gebraucht — nicht immer mit Recht; wenn sie aber irgendwo eine Berechtigung besitzt, so ist das bei dem vorliegenden Werke und zwar ohne jede Einschränkung der Fall. In der Tat besitzen wir bisher kein die Fischkrankheiten ausschließlich behandelndes Werk, obgleich die dringende Notwendigkeit eines solchen sich jedem Praktiker und auch jedem Theoretiker auf fischereilichem Gebiet längst aufgedrängt hat. Beweis dafür sind die kaum einem Werke über Fischzucht ganz fehlenden Kapitel über Fischkrankheiten — aber welcher Unterschied zwischen diesen mehr als Anhängsel erscheinenden Abhandlungen und dem Hofer'schen Werk! Keineswegs soll hiermit ein Vorwurf gegen die Verfasser der Fischkrankheiten behandelnden Abschnitte fischereilicher Werke erhoben werden; sie taten ihr Bestes, waren aber überall eingeengt, besonders, weil das Wissen in dieser Beziehung noch wenig fortgeschritten war. Das ist durch Hofers langjährige Arbeiten nunmehr anders geworden: von allen Seiten Mitteleuropas strömten ihm, als dem Leiter der Kgl. Bayerischen biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, Mengen erkrankter Fische zu, die auf das sorgfältigste untersucht worden sind; weitere Erfahrungen erwuchsen durch Untersuchungen von Fisch- und Krebssterben an Ort und Stelle, durch Beobachtungen lebender erkrankter Fische und durch Experimente. Erst nach langjährigen Vorstudien, deren Ergebnisse gelegentlich — besonders in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" veröffentlicht worden sind, und nach Durcharbeitung der sehr zerstreuten, für Viele gar nicht zugänglichen Litteratur ist der Verfasser an die Fertigstellung des vorliegenden Werkes herangetreten, das allen Interessenten gleich willkommen sein wird.

Es wendet sich in erster Linie an den praktischen Fischzüchter und setzt demgemäß weder speziell medizinische noch naturwissenschaftliche Kenntnisse voraus; bei der Beschreibung der einzelnen — überraschend zahlreichen Krankheitsformen sind daher die äußeren Symptome, die Heil- und Vorbeugungsmaßregeln in den Vordergrund getreten, welch letztere freilich nur nach Kenntnis der Erkrankungsursachen verstanden werden können. Nicht daß es dem Hofer'schen Werk an wissenschaftlicher Grundlage fehlte — in ihr allein wurzelt ja jede Erkenntnis —, aber sie drängt sich nicht so direkt dem Leser auf, daß der Laie davon berührt werden könnte. Sehr richtig finde ich die Einschränkung auf die Süßwasserfische (inkl. Flußkrebs) Mitteleuropas, da sonst das Werk einen weitere Leserkreise nur abschreckenden Umfang angenommen hätte.

Es zerfällt in mehrere, der Natur der Sache nach verschieden große Abschnitte. Der erste behandelt die allgemeinen Infektionskrankheiten der Fische, die zum Teil durch Bakterien, zum Teil durch Sporozen verursacht werden. Dann folgen die Erkrankungen der einzelnen Organe des Fischkörpers, die zum großen Teil ebenfalls durch Schmarotzer, pflanzlicher oder tierischer Art bedingt werden. Im Anschluß an die Erkrankungen der Geschlechtsorgane werden auch diejenigen der Fischeier und der Brut geschildert, sowie am Schluß des zweiten, umfangreichsten Hauptabschnittes die Mißbildungen der Embryonen Der dritte Abschnitt ist der Krebspest gewidmet, die wir erst wirklich verstehen gelernt haben nach der vor Jahren durch Hofer erfolgten Entdeckung des Krebspestbacillus, der, auch bei Weißfischen vorkommend, bei diesen

eine äußerlich leicht erkennbare Schuppensträubung hervorruft. Hierbei geht der Verfasser auch auf die neuesten Untersuchungen Schikoras ein, welcher die Ursache der noch immer vorkommenden Krebspest in zu den Saprolegnien gehörigen Pilzen sehen will, weist aber diese Anschauung als jedes wirklichen Beweises entbehrend zurück.

Das Schlußkapitel gibt allgemeine Verhaltungsmaßregeln beim Eintritt von Fischkrankheiten.

Das leicht lesbare und übersichtlich geschriebene Werk ist mit zahlreichen Textabbildungen sowie mit vorzüglich reproduzierten Tafeln versehen, welche erkrankte Fische in natürlicher Färbung wiedergeben und sehr wesentlich zum Verständnis des nicht gerade leichten Gebietes beitragen werden. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß der Verfasser bei der Schilderung der Erkrankungen der Organe, wo es notwendig war, auch den normalen Zustand und die Leistungen der Organe erörtert, da Kenntnisse hierüber nicht überall vorhanden sind und die Beurteilung der Symptome, die Organerkrankungen mit sich bringen, nur vom Normalen ausgehen kann Es wäre gewiß nicht unzweckmäßig gewesen, hierin noch weiter zu gehen, als es geschehen ist, da in dem Wissen vieler Laien gerade in dieser Beziehung große Lücken vorhanden sind oder ganz verworrene Vorstellungen herrschen; vielleicht entschließt sich daher der Verfasser zu einer handlichen Darstellung der normalen Anatomie und Physiologie der Fische, die eine vollkommene Ergänzung seines Werkes wäre und nur Nutzen stiften könnte.

Das Hofer'sche Werk wird aber nicht nur in praktischer Beziehung von großem Wert sein, sondern ganz gewiß auch weitere Untersuchungen anregen, die immer von diesem ersten, Grund legenden Buch der Fischkrankheiten ausgehen, unser Wissen vertiefen und erweitern und damit auch das Können verstärken werden. Hierzu kann auch der Praktiker beitragen, indem er die Anweisungen des Schlußabschnittes befolgend, dem Sachverständigen das Material in einem Zustande zugänglich macht, der eine erfolgreiche Untersuchung ermöglicht.

Prof. Dr. M. Braun, Königsberg, Pr.

Dr. Karl Heintz, **„Der Angelsport im Süßwasser"**, mit 285 Abbildungen und 7 farbigen Tafeln. 452 und VIII Seiten, groß 8°. München und Berlin. R. Oldenbourg. Preis 15 Mk., elegant gebunden.

Wer unter seinen Verwandten und Freunden einen echten Sportangler oder einen wahren Freund deutscher Fischerei besitzt und jemals im Zweifel sein sollte, womit er ihm eine große und dauernde Freude zu bereiten vermöchte, der sei ebenso wie jeder, der selbst auf gute Erwerbungen hält, auf das im Titel genannte Werk mit wärmster Empfehlung hingewiesen!

Dieses Buch ist in der Tat ein köstlicher Schatz nicht nur für jeden Besitzer, nein, auch für die deutsche Literatur und insonderheit für den deutschen Angelsport. Für diesen bedeutet es geradezu eine befreiende Tat, die ihm aus seiner Aschenbrödelrolle emporhob zu dem ihm gebührenden Range. Kein ausländischer Sportsmann, vor allem kein solcher englischer Zunge nahm bis dahin die deutsche Wasserweid und ihre Vertreter ernst oder betrachtete sie gar als ebenbürtig. Wohl fehlte es nicht an deutschen Angelbüchern, aber ohne diesen und ihren verehrungswürdigen Autoren zu nahe treten und ihre gewiß großen Verdienste im geringsten verkennen und schmälern zu wollen, — mit diesem Werke vermag sich keines zu messen! Sie alle haben gewissermaßen die Arbeit der Bahnbrecher in treuer Weise geleistet, aber über die von ihnen erkundeten Wege zog nunmehr der Feldherr siegreich ein in stolzer Rüstung wie in eine bis dahin gehaltene Stadt, deren Mauern jetzt ohne Widerstand sanken. Und während die Waffen seiner Vorkämpfer geschmückt waren zumeist mit Edelsteinen aus fremden Lande, erstrahlt sein Schild in dem Glanze heimischen Goldes und weiß von ruhmvollen Taten und Siegen zu berichten, ohne daß deshalb sein Träger voll Hochmut oder mit Undank auf seine redlichen Vorfechter herabsähe. Während alle bisherigen Werke über unseren Gegenstand noch gar zu sehr unter englischem Einflusse standen und mehr oder minder bedrückt anerkannten, daß nur in England der wahre Gral des Angelsports gehütet werde, während sie gewissermaßen den Schüler nur in den Elementarfächern der Schule ausbildeten und ihm dann den Abschluß anglerischer Kenntnisse bei den Engländern zu suchen anheimgeben, hat Heintz geradezu sein Thema in die Beleuchtung der Hochschule gerückt und uns von den Engländern bei voller Gerechtigkeit gegen sie emanzipiert, zum mindesten gezeigt, daß es einen ebenbürtigen deutschen Angelsport gibt, der sich weder zu verstecken noch zu beugen braucht Sein Buch ist ein ernstes, wissenschaftliches Werk, ohne doch jemals ungemütlich gelehrt zu werden. Es bietet eine Fülle von Anregungen und der Verfasser schöpft überall aus dem nie versiegenden Born persönlicher Erfahrungen und eigenen Nachdenkens. Dabei beherrscht er neben seinem Thema die Sprache in so glänzender Weise, daß das Lesen dieses Buches selbst für einen Laien zum Genuß, zur Quelle reicher Belehrung und zum Ausgangspunkte achtungsvollster Beurteilung unseres so viel verkannten Sports werden muß.

Ich sehe davon ab, hier auf Einzelnheiten des Werkes einzugehen. Zum Teil haben die Leser dieser Zeitschrift ja schon Gelegenheit gehabt, in früheren Nummern einige Ausführungen des Verfassers im Auszuge kennen und schätzen zu lernen. Ich kritisiere auch nicht an dem Buche, — ich sehe keine Möglichkeit dazu, — das Werk steht über jeder mäkelnden Kritik, zumal der Verfasser selbst in hervorragend kritischer Weise sein Material gesichtet hat und die Weltliteratur unseres Sports besser beherrscht, wie irgend ein anderer, und so wie keiner vor ihm. Ich kann mein Ur=

teil nur dahin zusammenfassen: Die deutschen Angler können stolz auf das schöne Buch sein und mögen sich bemühen, sich desselben wert zu erweisen und den Verfasser in Dankbarkeit wie einen Reformator des Angelsports zu ehren! Ganz besonderen Dank gebührt aber auch dem getreuen Mitarbeiter, Herrn Prof. Dr. Hofer in München, der den naturwissenschaftlichen, anatomischen und physiologischen Teil des Werkes systematisch bearbeitet hat und dessen exzellente Fachkenntnis selbstverständlich Mustergültiges schuf. Gerade dieses Kapitel war in allen bisherigen Angelwerken viel zu kurz gekommen und mühselig mußte sich der strebsame Angler, der sein „Wild" auch gründlich kennen lernen, nicht bloß fangen wollte, das Wissenswerte allenthalben zusammensuchen, ohne es anderswo nur annähernd so zusammenfassend und dabei doch ohne alle Trockenheit und Weitschweifigkeit dargestellt zu finden.

Daß auch die äußere Ausstattung des Werkes vornehm und seiner Verfasser würdig ist, sei nur nebenbei, wenn auch mit voller Anerkennung, erwähnt.

Das Buch wird seinen sicheren Weg nehmen, es wird klassisch werden und sich seine dauernde Stellung nicht nur in Deutschland, sondern auch in der Weltliteratur erwerben und kein künftiger Autor wird an Karl Heintz vorbeigehen können, ohne achtungsvoll sich zu verneigen. Und es wird Angler geben mit und ohne „Karl Heintz" in ihrer Bücherei — die letzteren aber werden wie bisher „Stipper" sein und bleiben ihr Lebelang, keine Weidmänner und ohne Anspruch auf den von Karl Heintz zu neuem Leben erweckten Anglergruß: „Gut Wasserweid!"

Dr. Brehm-Berlin, Präsident des deutschen Anglerbundes.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 10. Februar. Zufuhr reichlicher, Geschäft mehrfach schleppend, Preise wenig verändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	69—79	44—57	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	63	62	Ruff. Lachs	„ „	--
Barsche	50—63	22—31	Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—450
Schleie	—	42	Dorsche	„ Kiste	450
Bleie	29-46	21—24	Schellfisch	„ „	450—500
Bunte Fische	—	—	Aale, große	„ Pfund	100—130
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkehr in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 23. Januar 1904 bis einschließlich 8. Februar 1904.

Für Karpfen in kleineren Quanten scheint sich die Nachfrage in letzter Zeit zu heben. Die nicht zahlreich eingegangenen Sendungen, unter denen sich mehrfach solche größerer Fische aus Wildgewässern befanden, wurden schlank zu annehmbaren Mittelpreisen abgesetzt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß in der Fastenzeit eine stärkere Nachfrage zu Tage tritt.

Schleie waren in umfangreicheren Quanten häufig zugeführt, erzielten aber bei der nicht sonderlich regen Kauflust nur kleine Mittelpreise. Ausgesuchte Portionsfische werden bevorzugt und etwas höher bewertet.

Januar	Karpfen:	Mark
23.	tot, ruß	29—35
27.	lebend, unsortiert	72—76
29.	„ große	71
Februar		
2.	lebend, unsortiert	71
	tot IIa	34
5.	lebend, unsortiert	73
	„ beschädigt	60—69
	tot	37—45
6.	tot, ruß	30

Januar	Schleie:	Mark
23.	lebend, unsortiert	70—90
	tot	45
27.	lebend, unsortiert	79
28.	tot	49
29.	lebend, unsortiert	95—96
	tot	32
30.	lebend, unsortiert	80—101
	„ groß	76
	tot	50—57
Februar		
3.	lebend, unsortiert	75—85
4.	„ „	82
	tot, ruß	18—22
5.	lebend, unsortiert	90—91
	tot	41—50
6.	lebend, unsortiert	74—82
	tot	42
8.	lebend, nnsortiert	74

Der

Verein deutscher Teichwirte

belehrt seine Mitglieder durch Vorträge, gibt ihnen über teichwirtschaftliche Fragen Auskunft, regelt durch die Besatzbörse, sowie durch die Fischverkaufvermittlungsstelle den Ein- und Verkauf des Besatzmaterials, löst durch fachmännische Juristen im allgemeinen Interesse liegende Rechtsfragen, hat also den Zweck: die wirtschaftlich-politische und soziale Lage seiner Mitglieder zu heben. Der Jahresbeitrag beträgt mindestens 3 Mk. Anmeldungen nimmt der Präsident, Rittergutsbesitzer **Schirmer-Neuhaus**, Post Paupitzsch, Bezirk Halle a. S., stets entgegen.

Oberförsterei Runkel.
Fischerei-Verpachtung.

Am **Freitag**, den **19. Februar ds. Js., vormittags 12 Uhr**, soll im **Gasthause „zur Lahnbahn"** in **Runkel** die Strom- und Uferfischerei in der Lahn vom Aumenauer Mühlbach bis einschließlich Limburg (ca. 23 km) in 5 Abteilungen **auf 6 Jahre öffentlich verpachtet werden.**

Schiffsladung.

Anfangs März verlade ich für meine gesamte Kundschaft in Sachsen, Böhmen, Oesterreich usw. eine

Ladung Seefischeier

per Kahn bis Dresden und Tetschen. Fracht bis Dresden nur Mk. 0,50 per 100 kg. Für Weiterbeförderung per Bahn wird gesorgt. Für das Rheinland per Dampfer bis Köln. Für Oesterreich je nach Lage, eventuell per Dampfer bis Triest oder per Kahn bis Tetschen.

Um rechtzeitige Aufgabe der Ordres wird gebeten. **H. Popp**, Hamburg 4.

Besatzfische

für **Teiche** zum **Frühjahr ds. Js. gesucht.**
Offerten auf

725 einsömmerige, ca. 1/4 pfünd. Lausitz. Karpfen,
300 zweisömmerige Schleien,
500 einsömmerige Bachforellen,
500 einsömmerige Regenbogenforellen,
50 einsömmerige Bachsaiblinge,

werden erbeten **sub. A. O. 368** an **Rudolf Mosse, Magdeburg.**

Eier u. Brut

der **Bach-** und **Regenbogenforelle**, sowie **10000 Regenbogensetzfische liefert preiswert**

Fischzuchtanstalt Unterschüpf i. Baden.

Selten günstige Gelegenheit!

Ein durchaus solider, nüchterner, strebsamer Mann, mittleren Jahren stehend, sucht, da es ihm an Kapital fehlt, zur Erweiterung resp. zur Ausbeutung seiner feineren Fischkonservenfabrikation als stiller, tätiger Teilhaber an einer Fischzucht zu beteiligen.

Nur Herren, welche größere Fischereibetriebe, namentlich Forellen, besitzen, wollen ihre Adresse unter W. Sch. 230 postlagernd Zehista, Sachsen, senden.

Forellen- u. Saiblingbrut

ca. **70 000 Stück**, im komm. März abgebbar. Kaufsliebhaber wollen gefl. Anfragen stellen beim

Fürstl. Rentamt Wolfegg.

Einsömmerige Setzkarpfen

ein großes Quantum bester Rasse, gibt billig ab

O. Uhlmann, Sulzbach i. O.

Angelsport!

Den grössten Erfolg, **auch in der Schleppfischerei**, erzielt man mit dem

„Haug-Spinner",

erhältlich in 6 Nummern **für den kleinsten bis zum grössten Raubfisch** in den meisten Fischereigeräte-Handlungen, sonst bei

H. Haug, Metz,
Friedenstrasse 3.

100,000 Stück
Bachforellen- und Saiblingseier

von natürlich ernährten Mutterfischen **hat noch abzugeben**

Forellenzuchtanstalt Prinzenteich
Lemgo in Lippe.

Prima Bachforelleneier,

angebrütete, von frisch gefangenen Wildfischen, sowie **Brut im Frühjahr** empfiehlt

Fischzuchtanstalt zur Klumpermühle,
Post Pottenstein,
Station Pegnitz (Oberfranken).

Karpfen und Schleien

5–7 cm lang, à Tausend 40 Mk.,
7–10 cm lang, à Tausend 65 Mk.

Größere Partien Preisermäßigung.

Hauschildt, Hohenwestedt,
Erste Schleswig-Holsteinische Fischzucht.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.



Fischzucht Marienthal

Station Dallau in Baden

liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

80 000 Regenbogenforellen-Setzlinge
20 000 Bachforellen-Setzlinge
50 000 Bachforellen-Brut
hat preiswert abzugeben

E. Rameil,
Fischzuchtanstalt Todtenohl
bei Saalhausen (Westfalen).

Rudolf Linke, Tharandt

empfiehlt

angebrütete Eier, Brut und Satzfische von **Bachforelle, Bachsaibling** und **Regenbogenforelle** in vorzüglichster Qualität.

Man verlange Preisliste.

Fischzucht-Anstalt Landsberg a. L.

von **Xav. Meindl**

liefert preiswert

Eier, Brut und Setzfische

von **Bach-, Regenbogenforellen** und **Saiblingen,** sowie **ein- und zweijährige Spiegelkarpfen.**

Ankauf von Regenbogenforellen (Speisefische) und **Hechten.**

Setzkarpfen

mehrere Tausend einsömmer. Spiegelkarpfen, 7—11 cm lang, sowie zweisömmer. Schleien, 12—20 cm lang, hat abzugeben

A. Ott in Laupheim (Württb.).

Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,

liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Special-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.

Netze und Reusen.

Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Fischzucht Hüttenhammer

von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

100,000 Regenbogenforellen-Setzlinge
1 Million beste Regenbogenforellen-Eier
hat billig abzugeben

H. Reuter,
Fischzucht Hagen bei Osnabrück.

Fischzuchtanstalt Harsefeld,

Regierungsbezirk Stade.

empfiehlt sehr billige

schwere 1, 2, 3 sömmerige Karpfen,
" 7 bis 12 cm lange Schleie,
" 1 " 4 pfündige Laichschleien.

Graf Harrach'sche Forellenzucht-Anstalt

Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)

liefert

Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14 tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Marburgstraße.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Röttger
Pernze b. Wiedenest, R.-B. Köln
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.
═ Lebende Ankunft garantiert. ═

Direkt vom Fabrikations-Orte.
19000 Arbeiter, Jahresproduktion 700 Millionen St. preiswerte Cigarren im Minden-Ravensberger-Lande mit dem **Zentralpunkt Bünde i. W.**



Preiswürdigste Salmonia-Cigarren zu Mk. 4, 5, 6, 7, 8, 10 und 12 für 100 Stück.
Salmonia-Sortimentskiste. enth. 100 St. der Sorten v. 6—12 Pfg., Mk. 8.60.
Salmonia-Cigarillos in Faltschachteln à 10 St., zu Mk. 3.70 und 4.30 für 100 St., aus besten, reifen Sumatra-, St. Felix-Brasil- und Havana-Tabaken, empfiehlt gegen Nachnahme oder Vorausbezahluug die Firma
W. Landwermann, Bünde i. W.
Garantie: Zurücknahme oder Umtausch. Ausführliche Preislisten über eine grosse Auswahl Cigarren kostenfrei.
Nachdruck verboten.

C. Brink, Bonn a. Rh.
Angelgeräte- und Netzfabrik.
Gegründet 1791.

═ **Angelgeräte** ═
eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische
═ **Fischnetze** ═
nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.
Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Fischgut Seewiese
bei Gemünden (Bayern).
═ **Salmonideneier u. Brut** ═
von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.



D. R. M.-Sch.
═ Illustr. Preisliste gratis und franko. ═

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.

Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.

Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.
☞ Eier, Brut, Satzfische. ☜
der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**
Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.



☞ Viele Zentner Fische ☜
gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse ꝛc. ungestört ihr Unwesen treiben.
Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.
Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.
Haynauer Raubtierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Zentral-Fischzuchtanstalt für den Harz
A. Dieckmann

Im kleinen 1871 angelegt, im grossen 1881.

═ **Kloster Michaelstein** bei Blankenburg a. Harz ═
empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen-** und **Bachforelle.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.
Garantie lebender Ankunft.
Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.
═ **Verkauf nur eigener Produkte.** ═

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 5. 6654 **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telephonruf 569. | **Kgl. Bayer. Hoflieferant** Kaufingerstr. 2 und Rosenstr. 12. | Gegründet 1827.

Leinen-, Weisswaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Billigste Preise. Versand gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franko.

Fischzuchtanstalt Lohr a. Main

gibt ab: **Eier, Brut** u. **Setzlinge sämtlicher Salmonidenarten,** sowie **Brut** u. **Setzlinge echter unterfränkischer Spiegel-** u. **Lederkarpfen** in jeder Grösse und jedem Quantum billigst; Preisliste zu Diensten. Für gute Qualität und lebende Ankunft wird garantiert.

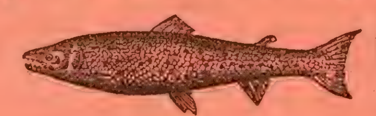
Fischzuchtanstalt Hafenlohr a. Main

Besitzer: **Mich. St. Scherg**

empfiehlt seine in bestem Gebirgswasser gezüchteten **Ia Eier** von **Bachforellen,** sowie auch **Speiseforellen** in jedem gewünschten Quantum bei reellster und billigster Bedienung.

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.

Eier, Brut, Satz, sowie Mutterfische



der Bachforelle, Regenbogenforelle und des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft!

Gelochte Zinkbleche

eigener Fabrikation, jeden Lochdurchmessers

für Fischzuchtzwecke

liefert zu nachfolgenden Preisen prompt und exakt die älteste Spezialfabrik der Erde für feingelochte Siebe

Fontaine & Co., Aachen.

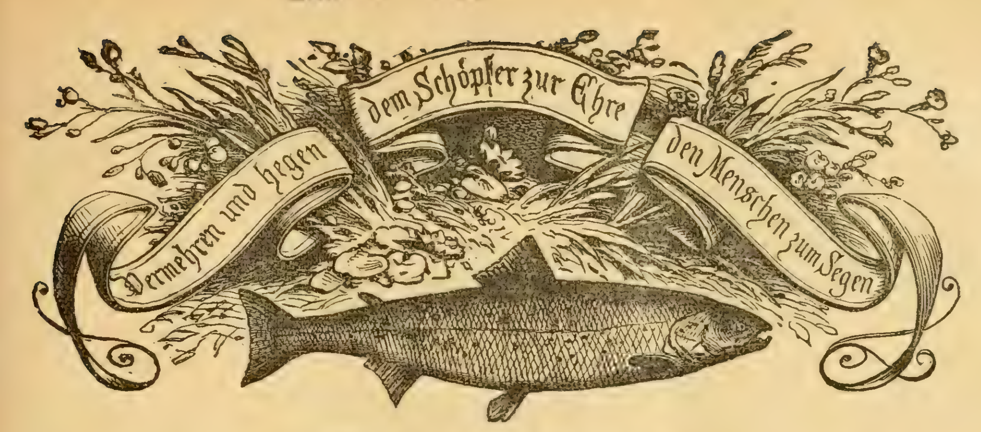
				pr. Stück
Zinkbleche,	2×1 m ×	0,5 dick,	Loc mm,	Mk. 8.20
do.	do.	do.	,, ,,	,, 7.80
do.	do.	do.	,, 3 ,,	,, 7.40
Zinkbleche,	2×1 m ×	0,5 dick,	Loch 4 mm,	Mk. 7.—
do.	do.	do.	,, 5 ,,	,, 6.60
do.	do.	do.	,, 6 ,,	,, 6.20

Mehrere 100 Mill. angebrütete

Regenbogenforellen-Eier

garantiert beste tadellose Qualität

Fischzucht Franz Burg, Offenburg i/Baden.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 5. **München,** den 1. März 1904. **XXIX. Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Vollzug der Landesfischereiordnung, hier Brittelmaß für Hechte betr.

Auf Grund des Art. 126 Ziffer 1 des Polizeistrafgesetzbuches und des § 5 Absatz III der Landesfischereiordnung vom 4. Oktober 1884 erläßt die K. Regierung von Niederbayern,

Kammer des Innern, unter Außerkraftsetzung der oberpolizeilichen Vorschrift vom 13. August 1901 (Kr.-A.-Bl. 1901 Seite 132) nachstehende oberpolizeiliche Vorschrift:

Für Hechte in allen niederbayerischen Gewässern wird ein Minimalmaß — Brittelmaß — von 40 cm in der ganzen Länge des Fisches von der Kopfspitze bis zum Schwanzende festgesetzt.

Landshut, den 9. Februar 1904.

Königliche Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern.

Freiherr v. Andrian-Werburg, K. Regierungspräsident.

II. Bekanntmachung.

Am 28. und 29. März ds. Js. findet bei der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt Blotzheim, vormals genannt bei Hüningen, ein **unentgeltlicher theoretischer und praktischer Lehrkursus über Fischzucht** statt.

Am ersten Tage wird vorzugsweise die sogenannte künstliche Fischzucht, am zweiten Tage dagegen die Teichwirtschaft behandelt werden.

Der theoretische Teil des Kursus wird an den Vormittagen in St. Ludwig, der praktische Teil an den Nachmittagen auf der Fischzuchtanstalt abgehalten werden.

Der Kursus beginnt Montag, den 28. März, vormittags 10 Uhr, im Saale des Hotels „St. Ludwig" (vormals Hotel John) in St. Ludwig.

Teilnehmer wollen sich vorher bei dem Leiter des Kursus, Direktor Oekonomierat Haack, Fischzuchtanstalt Blotzheim, vormals genannt bei Hüningen — Post St. Ludwig — schriftlich anmelden, welcher auch zu jeder Auskunftserteilung bereit ist.

Straßburg, den 8. Februar 1904.

Ministerium für Elsaß-Lothringen, Abteilung für Landwirtschaft und öffentliche Arbeiten.

Der Unterstaatssekretär: Zorn v. Bulach.

III. Bekanntmachung.

Die Vertilgung von der Fischerei schädlichen Tieren betr.

Aus den im Staatsbudget vorgesehenen Mitteln können auch im laufenden Jahre Prämien für die innerhalb des Landes erfolgte Vertilgung von Fischottern und Fischreihern bewilligt werden.

Die Prämie für einen erlegten Fischotter beträgt 5 Mk., diejenige für einen Fischreiher 1,50 Mk.

Wer auf Auszahlung der Prämie Anspruch erhebt, hat von dem erlegten Fischotter die Schnauze, von dem erlegten Fischreiher die beiden Ständer an den Vorstand des Badischen Fischereivereins in Freiburg i. Br. frankiert (einschließlich des Bestellgeldes) einzusenden.

Der Sendung muß eine Bescheinigung des Bürgermeisteramtes des Wohnortes des Erlegers beigegeben sein, welcher zu entnehmen ist:

a) daß der Prämienbewerber zur Erlegung des Tieres berechtigt war, auch selbst der Erleger des Tieres ist;

b) daß letzteres der bescheinigenden Stelle vorgelegen hat;

c) an welchem Tage und an welchem Orte nach Angabe des Erlegers die Erlegung stattgefunden hat.

Die Einsendung der Belegstücke soll längstens binnen 8 Tagen nach erfolgter Erlegung geschehen.

Karlsruhe, den 2. Februar 1904.

Großh. Ministerium des Innern.

Schenkel.

IV. Entwurf eines neuen Wassergesetzes für Bayern.

Der Entwurf eines neuen Wassergesetzes ist der Kammer der Abgeordneten zugegangen. Wir haben über denselben, soweit die Fischerei davon betroffen wird, in den Nr. 22 und 23 der „Allgem. Fischerei-Zeitung", Jahrgang 1903, ein eingehendes Referat aus der Feder des Herrn Hofrat Gentner, Bürgermeister in Augsburg, unseren Lesern zur Kenntnis gebracht. Dieses Referat war auf Grund desjenigen Entwurfes erstattet worden, welcher im Sommer vorigen Jahres in der Tagespresse bekanntgegeben war.

Unsere Leser werden sich erinnern, daß die Fischereiinteressenten bei aller Anerkennung der wohlwollenden Rücksichtnahme auf die Fischerei in dem Entwurfe gegen den § 86 entschieden Stellung nehmen mußten, in welchem der Fischerei ein Anspruch auf Schadenersatz bei Flußkorrektionen ausdrücklich aberkannt werden sollte. Der Delegiertentag der bayerischen Fischereivereine vom 25. Oktober in Speyer hatte daher einstimmig beschlossen, bei der Staatsregierung auf eine Beseitigung dieses Paragraphen hinzuarbeiten.

Mit besonderer Befriedigung können wir nunmehr konstatieren, daß der neue Entwurf, welcher der Kammer der Abgeordneten von der Staatsregierung vorgelegt ist, diesen für die Fischerei besonders anstößigen Paragraphen hat fallen lassen.

Nachdem in Zukunft die letzte Entscheidung über Entschädigungsansprüche bei Flußkorrektionen nicht mehr vom Bayerischen obersten Landesgericht, sondern vom Reichsgericht gefällt werden wird, so steht zu erwarten, daß, da das Reichsgericht wiederholt die Entschädigungspflicht des Staates bei Flußkorrektionen gegenüber der Fischerei ausgesprochen hat, auch in Zukunft in Bayern, im Gegensatz zu der bisherigen Praxis für Schädigungen, welche durch Flußkorrektionen der Fischerei zugefügt werden, Schadenersatz zu leisten sein wird.

V. II. Allgemeine Fischereiausstellung in Nürnberg 1904.

Für die vom 27. August bis 5. September cr. in Nürnberg auf dem Volksfestplatze stattfindende Fischereiausstellung hat der Fischereiverein Nürnberg nachstehendes Programm entworfen:

Abteilung I: Lebende Wassertiere. 1. Lebende Süßwasserfische und zwar a) Nutzfische, wie Salmoniden, Karpfen und andere aus freien Gewässern, aus dem Gebiete der Teichwirtschaft und aus dem Gebiete der künstlichen Fischzucht, möglichst mit Veranschaulichung der Abwachsverhältnisse. b) Zierfische, mit Berücksichtigung aller in den Bereich der Aquarienkunde gehörigen Fische und andere Tiere, Wasserpflanzen 2c. 2c. 2. Lebende Seetiere. 3. Krustentiere (Krebse). 4. Weichtiere (Muscheltiere). 5. Wirbellose Tiere des süßen Wassers (speziell die den Fischen zur Nahrung dienenden niederen Tiere). 6. Fischfeinde (Wasservögel, Säugetiere).

Abteilung II: Tote Wassertiere. 1. Zur Nahrung dienende, frisch gefangene, auf Eis gelegte Süßwasser- und Seefische. 2. Zur Nahrung dienende Süßwasser- und Seefische in konserviertem Zustande (gesalzen, getrocknet, geräuchert, in Büchsen 2c.). 3. Weichtiere (Muscheln).

Abteilung III: Fischereigeräte und Ausrüstungsgegenstände. 1. Für den Fischfang: a) Für den Berufsfischer: Netze, Fahrzeuge, Reusen, Bekleidungsgegenstände und alle für den Fischfang gebräuchlichen Geräte. b) Für den Fischereisport, insbesondere alle zur Angelfischereiausrüstung gehörigen Objekte. 2. Für die künstliche Fischzucht: Brutapparate, Bruttröge, kurz alle zur künstlichen Zucht dienenden Geräte und Vorrichtungen. Modelle von Fischzuchtanstalten, Teichen 2c. 3. Vorrichtungen und Geräte zur Aufbewahrung und zum Versand lebender Fische. 4. Mittel und Werkzeuge zur Vertilgung von Fischfeinden.

Abteilung IV: Gegenstände in Beziehung zur künstlichen Fischfütterung, Zubereitung der Fische und zum Betriebe der Ausstellung. 1. Alle Arten künstlichen Fischfutters und darauf bezügliche Apparate. 2. Vorrichtungen und Geräte zur Verarbeitung und Zubereitung der Fische und Fischereiprodukte im Handel und Haushalt. 3. Maschinen, Vorrichtungen und Geräte, die zum Betriebe der Ausstellung gehören.

Abteilung V: Wissenschaftliche Untersuchungen und Präparate. Tiere, insbesondere Fischfeinde, in Spiritus und ausgestopft, Präparate von Fischkrankheiten, Skelette, Versteinerungen und alle naturwissenschaftlichen Präparate, soweit sie in Beziehung zur Fischerei stehen.

Abteilung VI: Geschichte und Literatur der Fischerei. 1. Die Geschichte und Entwicklung der Fischerei kennzeichnende und erklärende alte Bücher und Bilder, alte Fischereigeräte, Urkunden, Embleme früherer Fischerzünfte u. a. 2. Literatur und Statistik, alle erschienenen Bücher über alle Zweige der Fischerei, Fischereikarten, statistische Tabellen &c.

Aenderungen in der Einteilung bleiben vorbehalten.

Die Anmeldescheine sind möglichst bis zum 1. Mai, spätestens 1. Juni, an das Ausstellungskomitee einzusenden. Platzmiete wird nicht erhoben. Als Prämien werden Ehrenpreise, Medaillen und Diplome zuerkannt.

Nähere Auskunft erteilt der geschäftsführende Ausschuß der Fischereiausstellung in Nürnberg.

VI. Ueber die Vorzüge des „Fränkischen und Aischgründer" Karpfens, sowie über Karpfen-Vermittlungseinrichtungen in Bayern.

Von Stadtkämmerer Colb in Erlangen.

Die durchaus rasserein gehaltenen sogenannten „Fränkischen" und „Aischgründer" Karpfen besitzen ein ehrwürdiges Alter; sie wurden bereits vor 200 Jahren in den Sprengeln der Bezirksämter Bamberg, Forchheim, Höchstadt a. Aisch, Erlangen und auch in mehreren anderen fränkischen Bezirken gezüchtet. Die Schnellwüchsigkeit dieser beiden Karpfenrassen ist eine vortreffliche, indem der dreisömmerige Fisch ohne Beifütterung in nahrungsreichen Teichen ein Gewicht von 3 bis 4 Pfund erreicht. Was Zartheit und Wohlgeschmack des Fleisches betrifft, dürften diese Karpfenrassen wohl noch von keiner anderen Rasse übertroffen worden sein.

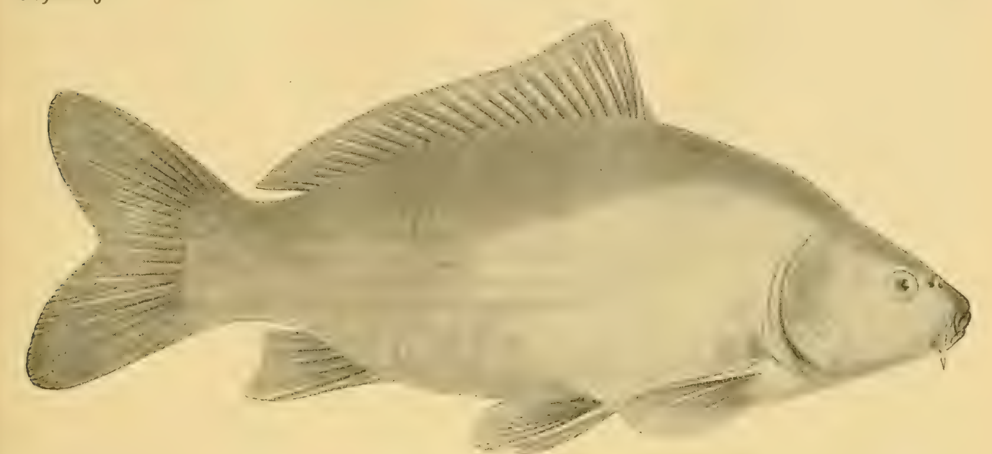
Trotz dieser vorzüglichen Eigenschaften und obwohl auf die reine Zucht dieser Karpfen großer Fleiß verwendet wird, erfreuten sie sich doch bisher keiner großen Verbreitung; sie glichen dem duftenden Veilchen, das im Verborgenen blühte. Ihre Zucht blieb bis in die jüngste Zeit fast auf die vorbezeichneten Produktionsbezirke beschränkt. Die Gourmets in Nürnberg, Fürth, Bamberg und Erlangen, wohin die meisten Aischgründer und fränkischen Speisekarpfen bisher verbracht wurden, erkannten allerdings längst die Vorzüge dieses Fisches an.

Beim Lesen dieser Zeilen wird so mancher Fischfreund, der schon im „Luftsprung" zu Nürnberg und auf der „Windmühle" in Erlangen verkehrte, mit Befriedigung an die dort genossenen vorzüglichen „Blaugesottenen" und „Gebackenen" sich erinnern. Der Karpfenkonsum in den vorbezeichneten fränkischen Städten ist aber auch seit Jahren ein sehr großer.

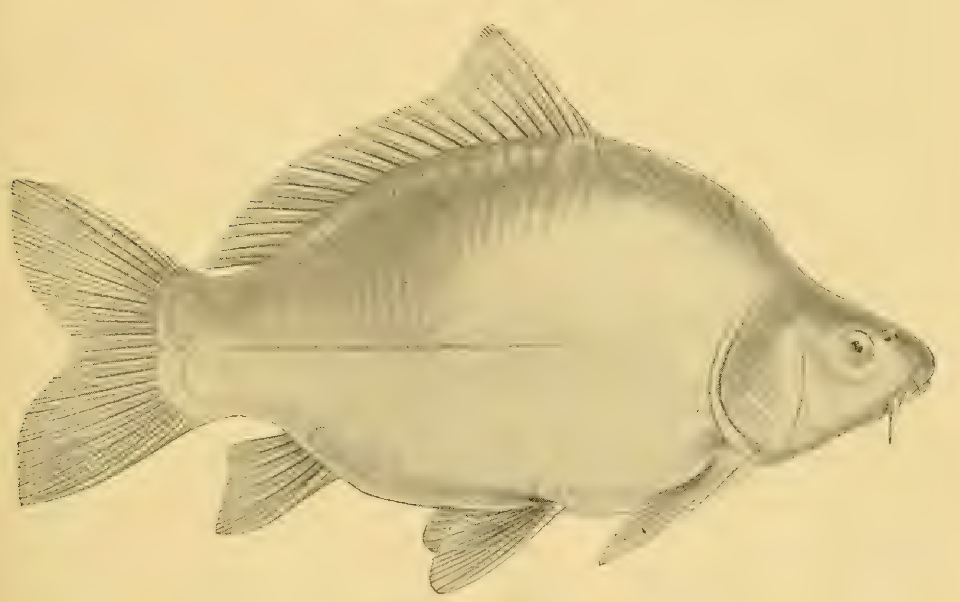
Erst den Bemühungen der Herren Professor Dr. Hofer und Landeskonsulent Dr. Schillinger, welche sich durch in den Teichen der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins angestellte Versuche von den vorzüglichen Eigenschaften der bezeichneten beiden Karpfenrassen überzeugten, für sie durch Wort und Schrift eintraten und sie zur Zucht empfohlen haben, ist es zu verdanken, daß man sich nun in weiteren Kreisen und zwar weit über die weißblauen Grenzpfähle hinaus um die beiden Karpfenarten lebhaft interessiert. Früher und auch zum Teil jetzt noch wurde in mehreren Bezirken Bayerns die böhmische und galizische Rasse gezüchtet. Dieselben sind an sich gewiß nicht schlecht und haben sich auch bewährt, wenn auch nicht verhehlt werden darf, daß die importierten Satzfische nicht selten mit der Pockenkrankheit behaftet waren und oft ganze Teichbestände verseuchten. Da wir aber in unserem Lande selbst die zwei obenbezeichneten Karpfenrassen haben, die allen an ein hochgezüchtetes Material zu stellenden Ansprüchen zu genügen geeignet sind, so haben wir keinen Anlaß in die Ferne zu schweifen.

Die Vorzüge, welche diese unsere beiden einheimischen gegenüber den vorbezeichneten

ausländischen Karpfenrassen haben, sind in der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ wiederholt hervorgehoben worden. Ich will diese Vorzüge kurz wiederholen: Der langgestreckte fränkische Karpfen übertrifft den langgestreckten böhmischen Karpfen durch seinen kleineren zierlicheren Kopf und alle überhaupt gezüchteten Karpfenrassen an Schönheit und Form. Der hochrückige Aischgründer Karpfen dagegen überragt den hochrückigen galizischen Karpfen durch seinen ganz kleinen spitzigen Kopf, den mächtig hohen, fleischigen Rücken und den ganz kurzen Schwanz.



Fränkische Rasse.



Aischgründer Rasse.

Die moderne Zucht lenkt ja ihr Hauptaugenmerk auf die besondere Entwicklung des eigentlichen Fleischansatzes, sucht dagegen die der Entwicklung der Extreme des Fisches, das ist Kopf und Schwanz auf das mögliche Mindestmaß zu beschränken. Wir haben die Erfahrung gemacht, daß die beiden einheimischen Karpfenrassen in warmen, nahrungsreichen Teichen gleich gut gedeihen. Ob sich nun der Teichwirt für die fränkische oder Aischgründer Rasse entscheiden soll, das hängt ausschließlich von den Marktbedürfnissen der betreffenden Gegend ab. In Südbayern wird der langgestreckte Franke mehr verlangt. Die Wirte behaupten,

es lassen sich daraus profitabler Portionen machen. In Nordbayern dagegen, und so namentlich in den Städten Nürnberg, Fürth, Erlangen, Bamberg wird der Aischgründer bevorzugt und dafür in der Regel auch ein höherer Preis bezahlt.

Die Nachfrage nach unseren einheimischen beiden Karpfenrassen ist nun in den letzteren Jahren eine sehr große geworden.[1]) Da nur sehr wenige Karpfenzüchter in obigen Produktionsbezirken sich selbst mit dem Versand von Zucht- und Satzfischen, namentlich auf weitere Entfernungen, befassen, auch die nötigen Transportgefäße und Erfahrungen, die für einen weiteren Transport nötig sind, nicht besitzen und ihre Satzfische bequem ohne weiteres Risiko direkt an die Fischhändler ab Teich verkaufen konnten, so waren die Interessenten um gutes Satzmaterial gezwungen, sich an die Fischhändler zu wenden. Da aber bekanntlich die Fischhändler bei den Bauern alle Karpfen ohne Unterschied des Alters und der Rasse zusammenkaufen und bei denselben die Praxis besteht, die größeren als Speisefische, dagegen die zurückgebliebenen als Satzfische zu verkaufen, so wurden die Besteller in ihren Erwartungen, gutes reinrassiges Besatzmaterial an fränkischen und Aischgründer Karpfen zu bekommen, meistens schon beim Empfang der Ware sehr enttäuscht und bei der Abfischung bekommen sie völlig die Ueberzeugung, daß sie betrogen worden sind.

Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, daß sich die Interessenten von den Fischhändlern abgewendet und an die den Produktionsbezirken am nächsten gelegenen Fischereivereine mit der Bitte um Namhaftmachung von verlässigen Karpfenzüchtern und beziehungsweise um Vermittlung von reinrassigen Satzfischen gewendet haben.

Zunächst war es der Bayerische Landesfischereiverein, der sich damit befaßte, selbst gutes Satzmaterial zu züchten, solches auch von renommierten Züchtern ankaufte, um es direkt an die Interessenten zu übersenden. Damit hatte der Landesfischereiverein das richtige getroffen und damit war ein guter Schritt in der Beschaffung guten Besatzmaterials vorwärts getan.

Die ungünstige geographische Lage der Starnberger Fischzuchtanstalt einerseits, anderseits der Umstand, daß das Wasser den Karpfen, welche man aus fränkischen und sonstigen Karpfenproduktionsbezirken zum Zwecke der Wiederversendung nach Starnberg kommen ließ, nicht zusagte und große Verluste zur Folge hatte, brachten es mit sich, daß zu einer Dezentralisierung der Karpfenvermittlung in Bayern geschritten werden mußte. Da sich Aussicht eröffnete, daß sich fränkische Fischereivereine mit der Vermittlung von Satzfischen befassen, beschränkte sich die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins darauf, künftig nur noch den Bedarf an Karpfensatzfischen für den südlicher gelegenen Teil Bayerns zu vermitteln.

Zunächst war es der Bezirksfischereiverein Erlangen, der nebenbei bemerkt, sich selbst eine Fischzuchtanstalt gegründet hat und alljährlich gute Satzfische an Interessenten abgibt, welcher in dieser Richtung auf Veranlassung des nun verlebten Landeskonsulenten Herrn Dr. Schillinger bahnbrechend vorging.

Dieser Verein, der bei dem Umstande, daß er im Herzen Bayerns, an der Hauptbahn, dann an einigen Zweigbahnen und am Ausgange des karpfenreichen Seebach-, Aurach- und Aischgrundes, mithin in der Nähe unserer bedeutendsten bayerischen Karpfenproduktionsbezirke seinen Sitz hat, beschränkte sich anfänglich darauf, Interessenten für Satzfische gute Bezugsquellen namhaft zu machen. — Die alsbald auch vom oberfränkischen Kreisfischereiverein mit dem Sitze in Bayreuth ins Leben gerufene Karpfenvermittlungsstelle hat diese Art der Vermittlung bis jetzt beibehalten, das heißt sie vermittelt lediglich Angebot und Nachfrage. Der Fischereiverein Erlangen aber ist davon alsbald wieder abgekommen, denn er hat gefunden, daß durch diese Vermittlungsart die Fischzucht unter Umständen eher eine Schädigung, als eine Förderung erfährt und zwar aus folgenden Gründen:

---

[1]) Anm. der Red. Wir bemerken hierzu, daß namentlich die letzte internationale Wiener Ausstellung, wo die fränkische Karpfenrasse mit einem Staatsehrendiplom ausgezeichnet wurde, auf den Absatz von Frankenkarpfen sehr günstig eingewirkt hat. Mehrere bayerische Züchter fränkischer Karpfen konnten den Bedarf seitdem nicht mehr befriedigen.

Wenden sich Fischwasserbesitzer an einen Fischereiverein mit der Bitte, ihnen Produzenten von Satzfischen namhaft zu machen und der Verein kömmt diesen Ersuchen nach, so empfiehlt er Produzenten, die er nicht immer genügend kennt, von deren Verlässigkeit er nicht immer überzeugt sein kann und er empfiehlt Satzfische, die er nicht gesehen hat und von denen er nicht weiß, ob sie reinrassig und gesund sind, und dem verlangten Alter entsprechen. Der so vermittelnde Verein übernimmt damit immerhin eine gewisse Empfehlung von Person und Ware. Manche der Besteller erblicken aber, wie die Erfahrung gelehrt hat, darin sogar schon eine Garantie dafür, auf diese Weise ganz gutes reinrassiges Material geliefert zu erhalten. Der einsichtige Mensch wird freilich einen Verein für die besagte Empfehlung nicht verantwortlich machen, wenn die Lieferung und der Erfolg nicht nach Wunsch waren, allein es gibt auch andere Elemente, die gleich mit Vorwürfen bei der Hand sind. Der Verein Erlangen, welcher von solchen Vorwürfen auch nicht verschont blieb, sagte sich daher: Durch diese Art der Vermittlung von Satzfischen kann man eine Garantie über Reinrassigkeit, Egelfreiheit, Gesundheit 2c. der Satzfische nicht übernehmen, man kann aber hierwegen gleichwohl öfter in eine recht unangenehme Lage versetzt werden; fehlt aber diese Garantie, dann hat die Vermittlung für den Besteller keinen besonderen Wert und man kann sich wie bisher wieder ebenso an einen Fischhändler, den der Produzent in der Regel ohnehin mit dem Versand der Fische betrauen wird, wenden oder man braucht nur periodisch die Namen von Karpfenzüchtern, welche Satzfische zu verkaufen haben, in den Fachzeitungen bekannt zu geben. Aber auch für die Produzenten bietet diese Art der Vermittlung um deswillen keinen Vorteil, weil sich dieselben, wie oben bereits ausgeführt wurde, in der Regel nicht dazu verstehen, Satzfische auf eigene Wag und Gefahr auf weitere Entfernungen selbst zu versenden. Seit zwei Jahren hat nun der Fischereiverein Erlangen, von der Notwendigkeit einer solchen Einrichtung überzeugt, eine Karpfenvermittlungsstelle eingerichtet, welche, unter der Leitung des Verfassers stehend, sich für Produzenten und Abnehmer von Satzfischen gleich gut bewährt hat und die verdient, daß sie dort, wo die Voraussetzungen gegeben sind, Nachahmung findet. Ich will diese Einrichtung, welche allerdings einen nicht unbedeutenden Kostenaufwand verursacht hat und von der bereits eine große Anzahl bayerischer und außerbayerischer Fischereivereine und viele Private zur vollsten Zufriedenheit Gebrauch gemacht haben, in Kürze schildern:

Der Fischereiverein Erlangen nimmt alle jene Karpfenzüchter aus den obenbezeichneten Bezirken, die ohnehin schon als rationelle Züchter und reelle Männer bekannt sind, in eine Genossenschaft (Zuchtgenossenschaft) auf, die sich verpflichten, sowohl ihre Zuchtfische als ihren teichwirtschaftlichen Betrieb unter die Kontrolle des Leiters der Erlanger Fischzuchtanstalt, zurzeit des Verfassers, zu stellen und die bereit sind, die Satzfische nach Erlangen — das allerdings vom Wohnsitze der meisten Produzenten (Genossenschafter) nur 2 bis 6 Stunden entfernt ist — zu verbringen. Nach Ankunft in Erlangen werden die Satzfische von Sachkundigen besichtigt, gute Ware wird übernommen und schlechte Ware, wie im voraus vereinbart, zurückgewiesen. Die abgenommenen Fische werden hierauf gezählt, sortiert und bis zum Versand in Bassins mit laufendem Wasser, oder wenn der Versand erst später möglich ist, in kleinen Weiherchen der Fischzuchtanstalt untergebracht. Der vorsichtigen Behandlung der Fische, Beschaffenheit und Temperatur des Wassers wird hierbei die größte Sorgfalt zugewendet, um Verluste möglichst fern zu halten. Mit Egel behaftete Fische werden, wenn sie sonst entsprechen, nicht zurückgewiesen, sondern mittelst Anwendung von Salzbädern von diesen Plagegeistern befreit und sodann die Satzfische nach der Reihe der Anmeldung an die Besteller nach vorheriger Verständigung derselben unter Auswahl der günstigsten Zugsverbindungen in vorschriftsmäßiger Weise versendet.

Zur Verrichtung der Arbeiten ist während der Zeit vom 1. März bis anfangs Mai hinein und bei Herbstabnahme im Oktober und November ein sachkundiger Hilfsarbeiter (Fischmeister) nötig. Die Kosten hierfür werden nach Maßgabe des betreffenden Quantums auf die Abnehmer repartiert, das heißt es wird auf den Preis, der den Produzenten bezahlt wird, soviel darauf geschlagen, daß die Kosten für den Taglöhner und jene des unvermeidlichen Verlustes an Satzfischen wieder herauskommen, so daß der Fischereiverein Erlangen durch die Vermittlung, wenn auch keinen materiellen Nutzen, doch auch keinen Schaden erleidet.

Die Abnehmer erhalten die Rechnung durch den Fischereiverein Erlangen zugestellt, an den auch die Beträge hierfür einzubezahlen sind, während die Produzenten ihr Guthaben durch den Fischereiverein Erlangen zugesendet erhalten.

Es setzt diese Art der Vermittlung, allerdings abgesehen von vorzüglichen und kostspieligen Einrichtungen, auch eine große Mühe, Arbeit, Verantwortung und Sachkenntnis voraus, allein eine derartige Vermittlung erscheint mir als eine ganz wesentliche Förderung der Fischzucht, sie erweckt Vertrauen und bietet dem Besteller die Garantie, daß er gutes und gesundes Satzmaterial geliefert bekommt.

Obwohl die Jahre 1902 und 1903 für die Karpfenzucht im allgemeinen sehr ungünstig waren, so gab sich der Fischereiverein Erlangen doch alle Mühe, den großen Anforderungen, welche an die Vermittlungsstelle gestellt wurden, gerecht zu werden. Es wurden von ihm entgegengenommen und versendet:

Im Frühjahr 1902	. . . . 41 500	Stück	einsömmerige	Karpfen
Desgl.	. . . . 6 200	„	zwei=	„	„
Desgl. 1903	. . . . 22 400	„	ein=	„	„
Desgl.	. . . . 6 700	„	zwei=	„	„

Dieses Satzmaterial, das sich im ganzen auf 180 Fischtransporte erstreckte, ging nach Oberfranken, Oberbayern, Niederbayern, Oberpfalz, Rheinpfalz, Thüringen und Sachsen.

Zahlreiche Zuschriften von Produzenten und Abnehmern von Satzfischen an den Erlanger Verein beweisen, wie segensreich die bezeichnete Vermittlungsart von beiden Teilen empfunden wird.

Daß der Erlanger Verein mit dieser seiner Einrichtung auch der Sympathien des Bayerischen Landesfischereivereins sich zu erfreuen hat, dürfte daraus hervorgehen, daß der II. Präsident desselben, Herr Prof. Dr. Hofer, in der Monatsversammlung vom 8. Januar 1903 gelegentlich der Beratung der Angelegenheit wegen der Art und Weise der Beschaffung guter Satzfische sich wie folgt äußerte:

„Es kann nur dann ein Erfolg erhofft werden, wenn dem Vorgehen des Fischereivereins Erlangen entsprechend, in den Zentren der Karpfenzucht eine Vermittlung unter Kontrolle eines Lokal= oder Kreisvereins eingerichtet wird.“

Auch das K. B. Staatsministerium und das Reichsamt des Innern haben durch Gewährung eines Zuschusses zu den Kosten der Einrichtung der Erlanger Vermittlungsstelle ihr Wohlwollen bekundet.

Nachdem ich im Vorstehenden die vorzüglichen Eigenschaften unserer beiden fränkischen Karpfenrassen hervorgehoben und auch geschildert habe, auf welch verläßige Weise man sich gute Satzfische verschaffen kann, möchte ich zum Schlusse noch anfügen, daß leider auch die Herbstabfischungen in den eingangs bezeichneten Karpfenproduktionsbezirken weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben sind und daß daher diejenigen Teichbesitzer, welche gezwungen sind, Satzfische zu kaufen, gut tun, wenn sie sich ihren Bedarf durch Bestellung baldigst sichern. Die geeignetste Zeit zum Versand und zur Besetzung der Teiche ist der März, bis wohin die Teiche eisfrei sein werden und die Temperatur sowohl zum Versand als zum Besetzen am geeignetsten ist. Man setze also die betreffenden Teiche alsbald in Stand, damit die Bespannung und Besetzung derselben rechtzeitig erfolgen kann. Was die Erlanger Vermittlungsstelle betrifft, so sind Anfragen an den Leiter derselben, Herrn Stadtkämmerer Colb in Erlangen, zu richten.

VII. In Sachen der Süßwasserbiologie.

(Ein Wort zur Klarstellung verschiedener Irrtümer.)

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

Am 6. November des verflossenen Jahres hat der bekannte Fischereibesitzer Herr Hübner=Thalmühle im Brandenburgischen Fischereiverein einen Vortrag gehalten, welcher in beinahe allen Fachzeitschriften zum Abdruck gekommen ist und der betitelt war: „Die

märkische Fischereiwirtschaft im Vergleich zur ost- und westdeutschen Fischerei." Auch die „Allgem. Fischerei-Zeitung" hat diesen Vortrag in ihre Spalten aufgenommen und dadurch zur Verbreitung desselben in den weitesten Kreisen beigetragen. Der Inhalt der Hübner'schen Ausführungen war im ganzen lehrreich und man konnte sehen, daß man es in dem Redner mit einem Manne von Sachkenntnis auf dem Gebiete des Fischereiwesens zu tun hatte. Aber Herr Hübner beschränkte sich nicht darauf, den Maßstab seiner praktischen Erfahrungen an die Leistungen der Fischerei in den ost- und westdeutschen Landesgebieten zu legen, sondern begab sich auch auf ein Terrain, wo er ganz sicher nicht als kompetent gelten kann, nämlich auf das der Wissenschaft und verstieg sich in seiner hierauf bezüglichen Darlegung zu folgendem Ausspruche, den ich wörtlich zitieren muß. Er sagte: „Steht nun die Provinz Brandenburg im Vereinswesen, in künstlicher Fischzucht, Teichwirtschaft, rationeller Strom- und Seenfischerei obenan, so sind auch andere in das Fischgebiet einschlagende Fächer hier bestens gepflegt. Die Wissenschaft — neuere, praktische Wissenschaft kann man es nennen — wird von unserem Dr. P. Schiemenz, Biologische Station am Müggelsee, in weit zutreffenderer, zweckmäßigerer Weise, als bisher geschehen, angewendet. Nicht das reine Studium in Zimmer und Laboratorium führt zum Ziel, vielmehr geht Dr. Schiemenz aufs Meer, auf Strom und See und findet unter Zuhilfenahme der Fischer die Wasserwelt vielfach von anderen Bedingungen abhängig, als bisher angenommen wurde." So sprach Herr Hübner mit dem zuversichtlichen Nachdrucke und der Miene eines Mannes, der ganz genau weiß, was er sagt. In seinem Auditorium mag aber doch manch Einer gesessen haben, der das obige Diktum sich hinterher etwas genauer überlegt hat, um dann zur Einsicht zu kommen, daß es sich in Wahrheit nicht so verhält, wie Herr Hübner verkündete.

Der Redner feierte quasi den Leiter der Müggelseestation als den Einleiter einer völlig neuen Epoche und stellte die Sache so dar, als ob jetzt in Friedrichshagen die Zentralsonne der biologischen Wissenschaft aufgegangen sei, die alle bisherige Erleuchtung auf dem Felde der Süßwasserdurchforschung überstrahle und die Verdienste anderer Arbeiter auf demselben Gebiete vollkommen in den Schatten stelle. Gegen diese Schilderung des Sachverhaltes muß ich im Namen Aller, die sich durch notorische Leistungen auf süßwasserbiologischem Gebiete ausgezeichnet haben, protestieren, indem ich gleichzeitig dabei betone, daß ich Herrn Dr. Schiemenz selbst nicht in dem Verdachte habe zu glauben, was Herr Hübner gesagt hat. Mein Protest bezieht sich somit ausschließlich nur auf die Person des genannten Redners und Panegyrikers, dem ich nun folgendes zu bedenken gebe.

Wollte Herr Hübner mit seiner Hervorhebung des Inslebentretens einer „neueren praktischen Wissenschaft" sagen, daß die bisherige Betätigung namhafter Forscher an der Lösung fischereiwirtschaftlicher Fragen und Probleme unfruchtbar gewesen sei, oder wollte er der Süßwasserbiologie als Wissenschaftszweig die Existenzberechtigung darum absprechen, weil sie — nach seinem individuellen Ermessen — bislang noch nichts in Geldwert Bezifferbares und das finanzielle Interesse der Fischereibesitzer unmittelbar Förderndes zuwege gebracht habe? Eins von beiden muß ihm bei Ausarbeitung seines Vortrags vorgeschwebt haben und ich vermute, daß es das letztere gewesen ist, weil jene angeblich „neuere Wissenschaft" in einen Gegensatz zu der anderen gebracht wird, die „im Zimmer oder Laboratorium" ihre Resultate gewinnt. Nach Hübner geht offenbar der echt-praktische Gelehrte in Wasserstiefeln und Lederjacke umher, gondelt den ganzen Tag auf den Seen herum, begleitet die Fischer auf ihren Fangtouren, beobachtet das Leben und Treiben der Fische an ihren Standorten und stellt vorläufig das Mikroskop beiseite, um zunächst „unter freiem Himmel" seine Studien zu betreiben, während die Stubenhocker zu Hause bleiben und dort ihre mehr oder minder unfruchtbare Tätigkeit ausüben.

Ich will nun durchaus nicht sagen, daß ein junger Zoolog, welcher klare und offene Augen besitzt, nicht auch auf solchen Exkursionen, wie sie Herr Hübner im Sinne hat, vielerlei interessante Wahrnehmungen machen könnte, welche die Forschungen im Laboratorium zu ergänzen geeignet sind — aber man soll nur nicht behaupten, daß dieses der wahre wissenschaftliche Betrieb sei, der einen Gegensatz zu dem anderen bilde und von dem man sich brauchbarere Ergebnisse zu versprechen habe, als von der mühevollen Arbeit des Beobachters am Mikroskop und im Bereiche des Studierzimmers.

Man sehe sich doch in der Literatur ein wenig um und frage sich, wo Prof. C. Weigelt seinerzeit bestimmte Anhalte über die Einwirkung verschiedener chemischer Substanzen auf das körperliche Befinden der Fische gewann und wo Prof. B. Hofer die so wertvollen Einsichten in die Ursachen der verheerenden Fischkrankheiten erzielte? Wo entdeckte, so frage man weiter, derselbe Gelehrte den Bacillus der Krebspest? Wo ermittelte Prof. N. Zuntz die näheren Daten über den Stoffwechsel und den Verdauungsvorgang beim Karpfen, und wo prüfte man denn die zahlreichen, künstlich hergestellten Futtermittel in Betreff ihres Nährgehaltes? Wo stellte der Franzose P. Regnard seine berühmten Untersuchungen über die physikalischen Lebensbedingungen der im Wasser lebenden Organismen an und wo schöpfte W. Ostwald die fruchtbaren Grundgedanken für seine Theorie der Schwebfähigkeit bei Planktonwesen pflanzlicher und tierischer Natur? Wurden nicht alle diese wichtigen Gedankengänge und Forschungsresultate in der Stille des Laboratoriums gezeitigt? Wäre es etwa möglich gewesen, dieselben unter freiem Himmel und im Boote sitzend zu gewinnen?

Es ist deshalb ein höchst merkwürdiges Unterfangen des Herrn Hübner, wenn er seinerseits der Wissenschaft vorschreiben will, auf welche Art und Weise dieselbe vorzugehen habe, um Resultate zu erlangen, die — nach seiner persönlichen Auffassung — besonders brauchbar und wichtig für das Fischereiwesen sein sollen. Ich bin überzeugt, daß mancher Leser jenes Berliner Vortrags sich schon selbst gesagt haben wird, wie einseitig und irrig diese Hübnersche Ansicht von der Rolle ist, welche die Wissenschaft der Fischerei gegenüber spielen soll. Aber ein beträchtlicher Teil der Hörerschaft wird doch der Meinung gewesen sein, daß Herr Hübner, dem man ein autoritatives Urteil in Fischereisachen niemals absprechen wird, vielleicht auch in jenem Punkte, der das Verhältnis der Süßwasserbiologie zur Praxis der Fischerei und Teichwirtschaft betrifft, Recht haben könnte. Eben diese Möglichkeit eines Mißverständnisses der Auslassungen des Herrn Hübner hat mich veranlaßt, die Redaktion dieser Zeitschrift zu bitten, mir das Wort zu einer eingehenderen Darlegung des wirklichen Sachverhaltes zu verstatten. Es ist das sehr notwendig, denn in weiten Kreisen besteht eine völlig unzutreffende Ansicht über den Wert der Süßwasserbiologie als Wissenschaftszweig überhaupt und seine Beziehung zum Fischereiwesen im besonderen. Es ist hohe Zeit, daß einmal Klarheit über dieses Verhältnis verbreitet wird und, ohne Namen nennen zu wollen, darf ich behaupten, daß ich hier nicht nur meine individuelle Ansicht (als Vertreter der Süßwasserbiologie) kundgebe, sondern auch diejenige einsichtsvoller Praktiker, mit denen ich mich darüber längst auseinandergesetzt habe.

Man kann sich auf zwei verschiedene Weisen mit dem Leben in unseren Teichen, Seen und Flußläufen beschäftigen: entweder nämlich stellt man die Fischfauna ins Zentrum der bezüglichen Forschungen und betrachtet alles Uebrige, was noch im Wasser lebt und webt, von dem Gesichtspunkte aus, daß es den Fischen teils nützlich, teils schädlich, teils indifferent ist. Oder man läßt den rein wissenschaftlichen Standpunkt vorwalten und erforscht die Tier- und Pflanzenwelt unserer binnenländischen Wasserbecken ganz objektiv und in der ausgesprochenen Absicht, lediglich ihre Zusammensetzung nach Arten und Gattungen kennen zu lernen, ihre Lebenseigentümlichkeiten zu studieren, sich mit ihrem periodischen Auftreten und ihren Entwicklungsverhältnissen bekannt zu machen rc., um auf diesem Wege neue Tatsachen festzustellen, welche wie alle anderen gut beobachteten Fakta ihren unzweifelhaften Wert — auch ganz abgesehen von ihrer praktischen Anwendung — besitzen. Der landläufige Praktiker dürfte natürlich den erst bezeichneten Weg für den allein richtigen und fördersamen halten, wogegen er den anderen mehr für eine Liebhaberei der Herren Zoologen und Botaniker anzusehen geneigt sein wird, die sich mit einer Masse Kleinkram abgeben, ohne daß man — immer den Horizont des Praktikers als Gesichtskreis vorausgesetzt — recht sieht, wohin das führen soll. So ist es denn gekommen, daß Leute, die absolut nicht die Vorbildung und das Zeug dazu haben, über die Ersprießlichkeit eines neubegründeten und sehr gut prosperierenden Wissenschaftszweiges zu urteilen, letzteren vielmehr als etwas ziemlich Ueberflüssiges zu betrachten sich erkühnt haben und mit der Prätension hervorgetreten sind, daß die ganze Süßwasserbiologie, wenn sie irgend einen Wert haben solle, in der Wissenschaft vom Fisch aufgehen müsse. Diese Ansicht ist aufs allerschärfste zurückzuweisen und es sind diejenigen, welche

einen so beschränkten Standpunkt zu dem ihrigen machen, unter die Banausen, das heißt unter die Handwerker ihres Faches, zu rechnen, denen keinerlei Stimmrecht in solchen Angelegenheiten zukommt. Diese weisen Thebaner möchten sich in erster Linie ein Beispiel an der unzweifelhaften Autorität eines Joseph Susta nehmen, der die objektiv forschende Wissenschaft hochhielt und der wiederholt seinem Bedauern darüber Ausdruck gegeben hat, daß es ihm nach Maßgabe seines Bildungsganges nicht möglich gewesen sei, das Leben im Wasser so gründlich nach allen Seiten hin sich verständlich zu machen, als es im Interesse der Begründung einer rationellen Fischereiwirtschaftslehre notwendig gewesen wäre. Aber was dieser Mann trotzdem für die wissenschaftliche Begründung seiner erprobten Meliorations- und Fütterungsmaßnahmen geleistet hat, das liegt für jeden offen zutage, der jenes herrliche Buch liest, welches uns der Großmeister der böhmischen Karpfenzüchterei als ein schönes Vermächtnis hinterlassen hat. [1])

Es wird mir niemals beifallen zu sagen, daß die zu Friedrichshagen und in Trachenberg bestehenden Fischereiversuchsanstalten ihren Zweck nicht erfüllten, oder daß man aus den bisher von dort ausgegangenen Publikationen nicht zu ersehen vermöge, in wiefern die dort angestellten Untersuchungen die Praxis zu fördern imstande seien — wie ich es mehrfach von Fischereileuten habe aussprechen hören —, sondern ich bin meinerseits vollkommen davon überzeugt, daß solche Versuchsanstalten, wenn sie nicht mit einem chronischen Mangel an Geldmitteln zu kämpfen haben und sich nicht in eine Spezialität verrennen, sehr viel Nützliches und Brauchbares für die Fischerei zu leisten in der Lage sein werden. Dies ist besonders aus den Arbeiten in der Trachenberger Station ersichtlich geworden, sowohl in der Zeit, wo ihr die praktischen Erfahrungen des Dr. E. Walter zur Verfügung standen, als auch gegenwärtig, wo ein frischer Zug in den dortigen Arbeiten zu verspüren ist, wie ja überhaupt der Schlesische Fischereiverein, dem jene Forschungsstätte unterstellt ist, mit zu denjenigen Korporationen zählt, die in ihren Bestrebungen ernst zu nehmen sind.

Vor einiger Zeit (1901) hat sich Dr. Schiemenz, der Leiter der Müggelseestation, in einem Aufsatze über die Einrichtung jener Anstalt wie folgt über seine persönliche Ansicht von den Aufgaben, die dem Süßwasserbiologen zufallen, geäußert. Er sagt auf Seite 287 der „Mitteilungen des Fischereivereins der Provinz Brandenburg“, darüber nachstehendes: „Das Studium der Biologie der Fische ist nicht so einfach, als es wohl scheinen möchte, denn es fällt eigentlich zusammen mit dem Studium der Süßwasserbiologie überhaupt, dehnt sich also auch auf die Biologie aller Wassertiere und Wasserpflanzen, sowie auf die physikalischen und chemischen Bedingungen des süßen Wassers aus.“ Derselbe Autor schildert aber in einem früheren Aufsatze, den das nämliche Heft der „Mitteilungen“ publiziert, die Tätigkeit des Süßwasserbiologen spöttisch in folgender Weise: „Da wird eine kleine Spazierfahrt nach irgend einem Gewässer gemacht, ein paar Tiere und Pflanzen werden herausgeholt und eine epochemachende Arbeit mit dem Titel: „Fauna und Flora des X-Gewässers“ ist dann fertig. Endlose nackte Listen führen die Organismen auf, die man so ziemlich auch in jedem anderen Gewässer findet und zwar noch einige dazu.“ Hierauf heißt es weiter: „Wenn unsere biologischen Studien Wert für die Praxis haben sollen, so müssen erst durch Fühlung mit der Praxis die Bedürfnisse derselben festgestellt werden, und hieran müssen sich dann zielbewußte Arbeiten seitens der Biologen knüpfen. Das planlose Jagen nach Plankton hat wenig Interesse für andere.“

Hier werden also von jemand, der sich selbst als „Biologen“ bezeichnet, die bei der Erforschung jedweden Gewässers so notwendigen Planktonforschungen als eine Art Spielerei oder mindestens doch als etwas sehr Nebensächliches hingestellt und dann wird die Arbeitsweise des Planktologen in einer karikierten Schilderung so beschrieben, daß daraufhin allerdings jeder „Praktiker“ seine geldeinbringende Tätigkeit für hundertmal wichtiger halten muß, als diejenige eines Süßwasserforschers. Dann wird weiter gesagt, daß der Biolog „zielbewußt“ arbeiten müsse; als ob irgend jemand, der Anspruch auf das Prädikat eines Wissenschaftlers macht, ohne Zielbewußtsein an seine Arbeit ginge. Wo nimmt denn der Verfasser

---

[1]) „Fünf Jahrhunderte der Teichwirtschaft zu Wittingau.“ Ein Beitrag zur Geschichte der Fischzucht. Stettin 1898.

dieser Aufsätze das Recht her, in solchem Tone der stärksten Ueberhebung von seinen Kollegen zu sprechen? Und wer sind denn jene Planktologen, die so, wie es oben behauptet wird, ihre Forschungen betreiben? Die von mir zitierten Aufsätze des Dr. Schiemenz waren für die Mitglieder eines großen Fischereivereins bestimmt, also im wesentlichen für Praktiker. Was sollen nun die letzteren von der Süßwasserbiologie denken, wenn sie ihnen so, wie es geschehen ist, geschildert wird? Wo sind denn die Arbeiten aus der Müggelseestation, auf die hingewiesen werden könnte, um zu definieren, was „ordentliche Planktonstudien" sind im Gegensatze zu solchen, vor denen die Praktiker der „nötigen Achtung" ermangeln (Vergl. l. c. S. 272)?

Wenn den Männern der Praxis bekannt wäre, was von russischen und amerikanischen Süßwasserbiologen im verflossenen Dezennium geleistet worden ist, welche Fülle von interessanten Tatsachen englische, französische, schweizerische und italienische Planktologen festgestellt haben und wie erfolgreich man auch in Oesterreich die einheimischen Gewässer zu untersuchen begonnen hat — so würden sie sofort einen ganz anderen Begriff von der Ersprießlichkeit dieses Wissenschaftszweiges bekommen und über die obige Darstellung der Sachlage, die offenbar wider jedes bessere Wissen zu Papier gebracht worden ist, einfach zur Tagesordnung übergehen. Ich sage ausdrücklich, daß jene Darstellung dem wirklichen Sachverhalt in keiner Hinsicht entspricht und daß zur Entschuldigung des Verfassers auch nicht angenommen werden kann, es sei ihm der Stand der Süßwasserbiologie bei uns und in den Nachbarländern unbekannt geblieben. Es ist zwar begreiflich, aber darum doch nicht verzeihlich, daß in jenen Aufsätzen auch geflissentlich verschwiegen worden ist, wie viel wissenschaftlich wertvolle und für die Praxis nicht unwichtige Ergebnisse während des verflossenen Jahrzehnts in der Plöner Biologischen Station gewonnen und publiziert worden sind, so daß einer unserer hervorragendsten Seenforscher, Prof. F. A. Forel, die Jahresberichte dieser Anstalt in einer Rezension als „une riche mine de faits importants" (als eine reiche Fundgrube wichtiger Tatsachen) zu bezeichnen Veranlassung nahm.

Ich bin genötigt, nicht bloß mein eigenes Institut, welches sich staatlicher Unterstützung erfreut, sondern auch die Forschungen von biologischen Kollegen, mit denen ich mich solidarisch fühle, gegen die Unterstellung zu verteidigen, daß die bisherige Süßwasserbiologie (im Gegensatz zu der von Herrn Hübner als „neuere, praktische Wissenschaft" bezeichneten und in Friedrichshagen allein gepflegten) nicht auf der Höhe ihrer Aufgabe stehe. Ganz das Gegenteil ist der Fall, wie die bisher erschienenen elf umfangreichen Jahresberichte der Plöner Station einerseits und die mit viel bedeutenderen Mitteln arbeitenden amerikanischen Süßwasserstationen durch ihre Publikationen andererseits beweisen, von denen namentlich der kürzlich herausgekommene VI. Band des „Bulletin of the Illinois State Laboratory of Naturel History" größter Aufmerksamkeit wert ist. [1])

Es liegt nicht an der Süßwasserbiologie, sondern hauptsächlich an der Bequemlichkeit vieler Praktiker, sich mit den Errungenschaften derselben bekannt zu machen, wenn bisher noch nicht viel von dem Einflusse der Wissenschaft auf das Fischereiwesen zu spüren ist. Man gehe doch hin in die verschiedenen Teichwirtschaften und überzeuge sich davon, in wie wenigen bisher das kleine Planktonnetz Eingang gefunden hat. Und doch ist dieser leicht zu handhabende Apparat außerordentlich nützlich zur Erkundung des in einem Teiche noch vorhandenen Nahrungsvorrats und zur Ermittlung des Zeitpunktes, wann mit der künstlichen Fütterung zu beginnen ist und in welchem Umfange eine solche stattzufinden hat. Wenn wir hier einmal dabei sind, Tatsachen zu konstatieren, so mag auch nicht verschwiegen werden, daß es kaum einen Stand gibt, der so zähe am Hergebrachten hängt und der so wenig zugänglich für Neuerungen ist, als eben der Fischerstand!

Man wird es kaum für möglich halten — aber es gab wirklich eine Zeit, wo man der Meinung war, daß der Karpfen von Schlamm und Luft lebe, sodaß die künstliche Ernährung desselben mit geeigneten Futterstoffen für vollkommen überflüssig gehalten wurde. Erst als man gewahr wurde, was die Mastfütterung beim Stallvieh zu bedeuten habe und

---

[1]) The Plankton of the Illinois River 1894—1899. With introductory Notes upon the Hydrographie of the Illinois River.

als die Erfolge derselben unleugbar auf landwirtschaftlichen Ausstellungen zu Tage traten da kam man endlich zu der Einsicht, daß es sich doch wohl lohne, auch einmal hinsichtlich der Fische nach diesem Prinzip zu handeln. Und damit wurde eine Methode eingeschlagen, die man heutzutage für selbstverständlich in ihrer Anwendung hält, obgleich sie erst 50 bis 60 Jahre in richtiger Ausübung ist. So war es aber nicht nur zurzeit unserer Väter und Großväter, sondern so ist es noch heute, und von den vielen Winken, welche die Wissenschaft erteilt, wird kaum einer einmal wirklich berücksichtigt. Ich appelliere in diesem Bezug an die Erfahrung derjenigen Herren, welche mit Praktikern der „alten Schule" zusammenzutreffen Gelegenheit haben.

Wie dem abzuhelfen sei — das ist eine sehr wichtige Frage und wenn ich mir erlauben darf, dazu einen Vorschlag zu machen, so wäre es der, daß an die Stelle der bisherigen Fischmeister Leute träten, die zwar ebenfalls praktisch vorgebildet sein müßten, außerdem aber eine gründliche Schulung in verschiedenen theoretischen Fächern besäßen, wie z. B. in der Naturgeschichte der Fische und ihrer gröberen Anatomie, ferner Einsicht in die Ursachen der hauptsächlichsten Fischkrankheiten, Kenntnis der tierischen und pflanzlichen Bestandteile des Planktons und soviel Geschicklichkeit in der Handhabung des Mikroskopes, wie sie von einem Fleischbeschauer verlangt wird. Solche besser instruierten Fischmeister müßten selbstredend auch besser bezahlt werden und man müßte ihnen, um sie von jenen anderen zu unterscheiden, den Titel von „Fischereiverwaltern" beilegen. Eine Beamtenkategorie dieser Art könnte viel Nutzen stiften und wenn so oft von Hebung der Fischerei und des Fischerstandes die Rede ist, so wäre durch Schaffung des Postens von Fischereiverwaltern damit der Anfang zu machen. In einzelnen Betrieben sind schon gegenwärtig solche Fischereiverwalter in Funktion und die betreffenden Teichwirtschaften stehen sich — soviel ich aus eigener Anschauung urteilen kann — sehr gut dabei. Die Fischereikurse, welche an dieser oder jener Hochschule — oder an einzelnen Fischereiversuchsanstalten — alljährlich abgehalten werden, sind nichts weiter als schwache Surrogate für die noch fehlenden Fischerschulen und fischereiwissenschaftlichen Vorträge an Universitäten. Beides wird und muß noch kommen, wenn der Stand der Fischer wirklich gehoben und auf ein den fortgeschrittenen Zeiten entsprechendes Niveau gebracht werden soll. Der „Fischereiverwalter" ist zunächst aber das Haupterfordernis, welches zu beschaffen ist. Dieser Beamte entspricht genau dem Verwalter (oder Inspektor) auf dem Gebiete der Landwirtschaft, und wie man sich einen größeren Hof nicht mehr ohne die gediegene, praktische und theoretische Sachkenntnis eines solchen Oberleiters denken kann, so wird dies künftig auch in bedeutenderen Teichwirtschaften der Fall sein, wenn sie rationell betrieben werden sollen.

Ich schließe diese Expektoration mit der nochmaligen Hervorhebung, daß die von mir und zahlreichen anderen Forschern gepflegte Disziplin der Süßwasserbiologie nicht als die Magd der Fischerei zu betrachten ist, welche nur im Dienste der letzteren ihr Dasein fristet, sondern daß dieser Wissenschaftszweig ein völlig selbständiges Dasein führt, der seine speziellen Aufgaben in der gleichen Weise sich stellt und ausführt, wie die ihm nächstverwandten Disziplinen der Zoologie und Botanik. Die fischereilichen Versuchsanstalten hingegen stehen ihrerseits in engerer Verbindung mit der Praxis, müssen aber trotzdem beständige Fühlung mit den Spezialwissenschaften halten, wenn sie nicht einseitig und unfruchtbar in ihren Bestrebungen werden wollen. Die Süßwasserbiologie hat ihrerseits schon bewiesen, daß sie leistungsfähig ist und ihr verdanken wir die Inangriffnahme der zahlreichen Probleme, welche sich aus der Beobachtung des Tier- und Pflanzenlebens in unseren Gewässern ergeben. Ohne eine oder mehrere Stellen, welche diese Probleme unbeirrt von den Ansprüchen und Wünschen der Praxis durcharbeiten, gibt es auch keine „Fischwissenschaft", denn diese muß auf Schritt und Tritt Anleihen bei der Süßwasserbiologie machen, wenn sie auf ein festes Fundament bauen will. Und der Mittelpunkt der Süßwasserbiologie ist wieder die Erforschung des Planktons, ohne dessen Naturgeschichte die Lebensökonomie unserer Teiche und Seen für immer rätselhaft bleiben würde.

VIII. Bericht über die Aussetzung der Lachsbrut und Lachssetzlinge in die Brahe 1903.

Die Fischbrutanstalt Prinzenthal erhielt am 16. Februar 1903 von der Fischzuchtanstalt Hemeringen 50 000 angebrütete Lachseier, welche ihr durch den Deutschen Fischereiverein zur Erbrütung und späteren Aussetzung in öffentliche Gewässer überwiesen waren. Die Eier befanden sich bei ihrer Ankunft in tadelloser Verfassung und hielten sich auch während der weiteren Brutperiode sehr gut, so daß bis zum Zeitpunkte der Aussetzung, also nach dem Verzehren der Dotterblase, nur ein Verlust von 944 zu verzeichnen war.

Die übrig gebliebenen rund 49 000 Stück recht kräftige Lachsbrut wieder, wie es bisher geschah, in unsere drei Lachsflüsse — Brahe, Küddow und Drage — zu verteilen, hätte keinen rechten Zweck gehabt, da die Zahl zu gering war, und auch die Transport- und sonstigen Unkosten dadurch nur unnötig erhöht worden wären. Sie wurden deshalb dem Vorschlage des Vereinsfischmeisters entsprechend, nur für die Brahe bestimmt.

Am 29. April 1903 wurden von dieser Brut durch den Fischmeister Herrguth im Beisein des Königlichen Försters Koch zu Thiloshöhe Forsthaus 40 000 Stück in die Brahe oberhalbe Crone an geeigneter Stelle ausgesetzt. Die kleinen Fischchen kamen recht munter ins Wasser und suchten sich bald hinter Steinen und Pflanzen zu verstecken.

Die übrigen 9000 Stück kleinere Brut wurden am 30. April 1903 auf der Fischzuchtanstalt Prinzental in den sogenannten Waldteich gesetzt zum Zwecke der Aufzucht zu einjährigen Setzlingen.

Dieser Teich ist etwa 6 a groß, hat eine viereckige Form und eine langsam abfallende Tiefe von $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ m; er wird reichlich von frischem Quellwasser durchflossen. Im Sommer verwächst er, wenn er nicht gereinigt wird, was in diesem Jahre nicht geschah, weil die kleinen Fischchen nicht gestört werden und die Pflanzen ihnen auch Schutz geben sollten — zur größten Hälfte mit Wasserpest (elodea canadensis).

In diesem Teich verblieben die Fischchen bei natürlicher Nahrung, ohne künstliche Beifütterung, bis zum 17. November 1903, an welchem Tage der Teich abgelassen wurde. Die Abfischung ergab ein recht erfreuliches Resultat: es wurden 2176 Stück 7—13 cm lange, recht gut genährte Setzlinge gezählt. Hiervon wurden 100 Stück der größten und kräftigsten Setzlinge ausgesucht und in ein Zementbassin der Brutanstalt gesetzt; die übrigen Fischchen kamen in der Nähe der Peterson'schen Ziegelei in die Brahe. Diese zeigten beim Einsetzen ein rechtes Wohlbefinden und waren bald munter fortschwimmend den Blicken der Zuschauer entschwunden.

Um vielleicht einen kleinen Anhalt an der Wanderung der ausgesetzten Lachse zu haben, wurden die in der Brutanstalt behaltenen 100 Setzlinge gezeichnet, indem ihnen eine kleine Bleiplombe angehangen wurde. Dies geschah in der Form, daß an ganz kleinen Angelhaken ein Schrotkorn Nr. 3 an dem Schaftende des Hakens mittelst Plombenzange angeschlagen wurde. Die kleine Plombe zeigt auf der einen Seite den Buchstaben F, auf der anderen ein P: „Fischzucht Prinzenthal." Der Haken wurde dann in Creolin getränkt und den Fischchen hinter der Rückenflosse durch die Haut gehakt.

Hierauf verblieben die Fischchen noch eine Woche zur Beobachtung in der Brutanstalt. Sie haben die kleine Operation gut überstanden; die Wunden verheilten sämtlich sehr gut, und es schien den Fischen auch die äußerst gering gewählte Last der Plombe nicht allzu schwer zu fallen.

Am 25. November 1903 wurden auch diese Fischchen an der obenbezeichneten Stelle in die Brahe gesetzt und verschwanden fröhlich im frischen Brahewasser.

Bromberg, den 11. Januar 1904. gez. Herrguth, Vereinsfischmeister.

* * *

Zu vorstehendem Bericht schreibt der Fischereiverein für die Provinz Posen:

Wir übersenden den beifolgenden Bericht unseres Fischmeisters Herrguth und bemerken hierzu, daß die Lachsbrut in den hiesigen Gewässern sich ungefähr ein Jahr lang aufhält und dann zum Meere wandert, wo der Lachs heranwächst und bis zur Laichreife

verbleibt. Nachdem der Lachs diese erlangt hat, was ungefähr 4 bis 5 Jahre dauert, steigt er wieder in die oberen Flußläufe auf, wobei er sich bemüht, an die Stätte seiner Geburt (Aussetzungsstelle) zurück zu gelangen. Um dies zu kontrollieren, sind 100 Stück der jungen Lachse wie oben dargetan, mit Erkennungszeichen versehen worden.

Wir bitten hierauf hinzuweisen und die Fischer zu ersuchen, jeden Fang gekennzeichneter Lachse jetzt und später uns auf einer Postkarte mitzuteilen, die Lachsjährlinge, also die zum Meere wandernden Lachse, außerdem sogleich wieder dem Wasser zu übergeben. Etwaige Unkosten werden diesseits erstattet werden.

Der Vorsitzende: Ehrhardt, Regierungsrat.

IX. Schneckengärten im Allgäu.

Das Allgäu hat nicht bloß herrliche Viehweiden, sondern es gedeihen an den sonnigen Halden auch die Schnecken vorzüglich. Das Sammeln und Hegen der Schnecken verschafft den Hirtenbuben und sonstigem jungen Volk einen ganz netten Nebenverdienst. Die Schnecken bilden nur in gutgedeckeltem Zustande einen Handelsartikel. Gedeckelte Schnecken findet man aber nicht so leicht, da sie sich vor dem Deckeln unter Laub und Moos verkriechen, wo sie überwintern. Man sammelt deshalb die kriechenden Schnecken und füttert sie bis sie gedeckelt haben in sogenannten Schneckenhäusern oder Schneckengärten.

Mit dem Sammeln beginnt man am besten Mitte Juli, nicht vorher, weil das Fortpflanzungsgeschäft vorbei sein muß und die früher gesammelten in der Gefangenschaft leicht absterben. Die Schneckengärten sind also keine Brutanstalten, sondern nur Aufbewahrungsanstalten.

Anlage eines Schneckengartens. Derselbe wird auf einem trockenen, sonnigen Rasenplatze angelegt, behufs besserer Ueberwachung in der Nähe des Hauses. Die Schnecken lieben die Sonne. Man findet sie meist an den sonnigen Halden. Damit die Sonnenwärme Zutritt hat, muß der Schneckengarten oben offen sein, vier Bretter werden im Viereck so auf dem Boden aufgestellt, daß die Kanten dicht am Boden anliegen und mit kurzen Pfählen in ihrer Lage erhalten. Sie bilden nun für die Schnecken eine dichte Hürde. Damit diese nun nicht über die Bretter hinauskriechen, werden letztere an der inneren Seite oben eine Handbreit mit einer Masse aus Lehm, Salzwasser und Essig bestrichen und die Fugen verstrichen oder man nagelt in zwei Drittel der Höhe ringsum an die Bretter Latten, auf welche man etwas Salz streut, aber nicht zu viel, damit keines auf den Boden hinunter fällt. Salz können die Schnecken nicht vertragen. Damit diese Masse nicht weggeregnet wird, wird über jedes bestrichene Seitenbrett ein anderes oben darüber gelegt. Zu einem solchen Gehege kann man alte Bretter nehmen. Die Höhe beträgt etwa 30 bis 40 cm. Bei anhaltender Trockenheit muß man den Boden mit einer Gießkanne etwas besprengen. Um den Schnecken Gelegenheit zum Tummeln zu geben, steckt man einige Stecken aufrecht in den Boden.

Als Futter wird ihnen vorgeworfen Gras, junger Klee, namentlich gerne fressen sie auch Kohlblätter, Salatblätter ꝛc. ꝛc. Bei Regenwetter gibt man auch grobe Kleie, bei trockenem Wetter ist sie den Schnecken schädlich. Sie erhalten täglich frisches Grünfutter, Kleie wöchentlich einmal. Das Futter soll immer aufgezehrt werden. Die Futterreste, namentlich die Rippen der Kohlblätter, müssen fleißig entfernt werden. Wenigstens alle 14 Tage soll der Garten gründlich gesäubert werden. So werden sie gefüttert bis das Deckeln beginnt gegen Ende September und Anfang Oktober. Je nachdem der Herbst kalt oder warm ist, deckeln sie früher oder später. Wenn die Zeit des Deckelns kommt, soll in den Schneckengarten Moos gebracht werden, reichlich und trocken. So bleiben sie sauber und arbeiten sich nicht in den Boden hinein. Die Moosdecke soll dick sein, dann kann die warme Oktobersonne (der Herbst ist ja im Allgäu meist sehr schön) nicht so durchdringen, die Schnecken haben kühler und deckeln schneller. Das Deckeln dauert den ganzen Oktober hindurch. Einige (zirka 3%) deckeln nicht, d. h. sie haben schon sehr früh gedeckelt und haben dann den Deckel wieder abgeworfen. Andere bilden nur einen ganz dünnen, hautigen Deckel

(Glasdeckel). Diese können nicht versandt werden. Viel Moos hält die Wärme ab und verhindert das zu frühe Auskriechen. Auch deckt man bei warmem Wetter das Schneckenhaus mit Brettern zu, damit es kühl bleibt. Die gedeckelten sollen alle zwei Tage herausgenommen werden, damit die anderen mehr Schlupfwinkel haben.

Die Aufbewahrung der gedeckelten Schnecken geschieht in der Weise, daß man sie, wenn der Deckel hart und trocken ist, in einer Kiste oder auf dem Boden an einem kühlen, schattigen Orte, wo keine Sonne zutreten kann, ausschüttet, den Deckel immer nach oben. Bei Zutritt der Sonnenwärme kriechen sie sonst zu früh aus.

Nur die gut gedeckelten sind versandfähig und marktfähig. Anfang November werden sie an die Händler abgegeben. Diese bezahlen pro 100 Stück 70 Pfg. bis 1 Mk.

Die Schnecken sind eine beliebte Fastenspeise und werden in verschiedener Zubereitung genossen. Der echte Schneckenesser ißt sie „aus dem Haus". Die gedeckelten Schnecken werden in heißes Salzwasser geworfen. Dann fangen sie zu „singen" an (die Luft tritt aus). Sie werden gekocht bis die Deckel abfallen. Dann werden sie mit der Gabel herausgestochen, in Salz und Pfeffer gewendet und verzehrt. Ein Liebhaber genehmigt sich 100 Stück auf einmal. Es soll auch solche geben, die sie samt dem Haus zerbeißen; dann sollen sie aber sehr „rösch" sein. Mahlzeit! T. H.

X. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Februar und März sind die Monate, in denen in der Regel die jungen Forellchen aus dem Ei schlüpfen. Zuerst sind's nur einige, die eines Morgens noch ziemlich hilflos sich zwischen den Eiern bewegen; am nächsten Morgen sind's schon mehr und in drei bis vier Tagen sind fast alle ausgeschlüpft. Da gibt es nun neue Arbeit. Zunächst finden sich in den Tagen des Ausschlüpfens mehr tote Eier vor, die auszulesen sind. Dann machen die Eihäute mancherlei Kopfzerbrechen. Die Maschen der Hürde werden von denselben verstopft, so daß die Wasserzirkulation, welche jetzt noch weit notwendiger ist als früher, gehemmt wird. Da muß genau nachgesehen werden. Die Hühner- oder Gänsefeder leistet vorzügliche Dienste. Durch fleißiges Umrühren im Brutkasten mit einer solchen Feder werden zunächst die Maschen offen gehalten, sodann bleiben aber auch jedesmal eine Menge Häute an der Feder hängen und werden so entfernt. Die toten Fischchen müssen sorgfältig herausgelesen werden; es ist dies zwar lästiger als das Auslesen von Eiern, aber noch wichtiger; denn die Fischchen setzen erstens rascher Pilz an und zweitens gehen die toten Köperchen bald in Zersetzung über und verpesten dann das Brutwasser. Ob die Fischchen in der Hürde verbleiben, oder ob man die Hürde nach dem Ausschlüpfen in den äußeren Kasten, falls dieser eine Absperrung hat, umschütten soll, wer kann es sagen? Beides hat seine Vorteile; beides seine Nachteile. Im Kasten ist zwar mehr Raum und das Wasser kann hier durch Verstopfung von Maschen nicht abgesperrt werden, aber die Fischchen häufen sich öfters in den Ecken der Kästen so an, daß die unteren ersticken. Dies kann in der Hürde freilich nicht vorkommen, weil die in der Ecke zu unterst sitzenden Fischchen von unten herauf auch stets frisches Wasser erhalten. Dagegen bietet die Hürde den immer größer werdenden Fischchen weniger Raum und Bewegungsfreiheit und sehr häufig kommt es vor, daß durch Eihäute und sonstige Unreinlichkeiten sich die Maschen der Hürde so verstopfen, daß der Zutritt frischen Wassers zum Teil oder ganz gehemmt wird. Da ist dann die Gefahr so groß, daß mancher Anfänger eines schönen Morgens nur mehr Leichen findet. Zweckmäßig sind solche Bruteinrichtungen, bei denen die Hürde so tief im Wasser steht, daß die Fischchen über den Rand derselben in den äußeren Kasten schwimmen können. Die stärkeren tun dies auch bald und verstecken sich dann unter die Hürde, was bedeutend ungefährlicher ist, als das Anhäufen in die Ecken des Kastens. Die schwächeren bleiben auf der Hürde zurück und schließlich befinden sich auf der Hürde, wenigstens in der Mitte derselben, fast nur mehr Krüppel, Mißgeburten und dergleichen.

Mit dem nahenden Frühlinge steuern die Fischchen im Brutkasten einer neuen, sehr großen Gefahr entgegen; der zu hohen Temperatur des Wassers. So lange es draußen kalt ist, hat's keine Not. Wenn das Wasser 4 bis 8 ° C. hat, so ist das eine Temperatur, die der Natur der Fischchen entspricht, sie gehen von Tag zu Tag erfreulichermaßen vorwärts. Wird das Wasser wärmer, so steht's um die Fischchen schlimmer; 9 und 10 ° gehen noch an, aber bei 11, 12 und mehr Grad fangen die Fischchen, nachdem sie etwa vier Fünftel des Dottersackes verloren haben, an, in Massen abzusterben. In einigen Tagen sind Hunderttausende dahin. Deshalb aufgepaßt. Wenn das Sterben anfängt, dann ist's schon zu spät. Vorher fleißig das Thermometer beobachten und sobald die Temperatur in der erwähnten Weise steigt, muß das Bachwasser völlig abgesperrt und die Brutanstalt nur mehr mit Quellwasser gespeist werden. Für diejenigen Bruteinrichtungen, die nur mit Bachwasser arbeiten, ist das ein Fingerzeig, möglichst früh angebrütete Eier zu nehmen, die schon zu Beginn des Februar ausschlüpfen. Viele aber haben das Prinzip, so spät als nur möglich die Eier zu bekommen. Das hat schon manche Enttäuschung bereitet, ohne daß der Betroffene die Ursache erkannt hat. Ein Blick in die Natur, d. h. ein aufmerksamer Blick, würde ihn aber darüber genügend belehrt haben; denn bei allem Tun, durch welches wir der Natur nachhelfen wollen, muß es oberster Grundsatz sein, dabei doch den Weg der Natur beizubehalten.

Anm. der Redaktion. Die hohe Temperatur allein ist es natürlich nicht, wodurch Fischbrut hier und da zugrunde geht, sondern meist wohl die durch das warme Wasser bedingte Ueberhandnahme von Bakterien, unter denen sich oft fischschädliche Arten befinden können. Auch geht bei 11 und 12 ° C. die Entwicklung der Fischchen zu rapide vorwärts und schlägt dann leicht abnorme Bahnen ein.

XI. Vereinsnachrichten.

Bayerischer Landesfischereiverein.

Am 6. März, vormittags 10 Uhr, findet im Sitzungssaale des Bayerischen Landwirtschaftsrates in München, Prinz Ludwigstraße 1, die **Generalversammlung** des Bayerischen Landesfischereivereins pro 1903 statt, zu welcher alle Mitglieder, sowie alle Freunde der Fischerei eingeladen werden.

Tagesordnung: I. Aenderung der Satzungen. 1. In § 5 lit. b sollen die Worte: „für die in München wohnhaften und von 3 Mk. für die auswärtigen Mitglieder und Vereine" in Wegfall kommen. 2. § 9 erhält folgende Fassung: „Mit der geschäftlichen Leitung der Vereinsangelegenheiten ist der Vorstand betraut. Derselbe besteht 1. aus dem I. Vorsitzenden, 2. aus dem II. (stellvertretenden) Vorsitzenden, 3. aus zwei Schriftführern, 4. aus dem Schatzmeister, 5. aus dem jeweiligen Vorsitzenden der Kommission für die Verwaltung der Fischzuchtanstalt des Vereins und 6. aus je einem Vertreter der sieben Kreisvereine und des Kreisausschusses für Oberbayern." 3. In § 10 ist hinter den Worten: „Sämtliche Mitglieder des Vorstandes" einzuschalten „ad Ziffern 1 bis 4." Als Absatz 3 ist beizufügen: „Die unter Ziffer 6 aufgeführten Vertreter der Kreisvereine und des Kreisausschusses für Oberbayern werden von den Kreisvereinen und dem Kreisausschusse für Oberbayern alljährlich benannt." 4. § 15 erhält folgende Fassung: „Zur Förderung der Aufgaben des Vereins wird ein ständiger Ausschuß für Teichwirtschaft gebildet, dessen Mitglieder der Vorstand des Bayerischen Landesfischereivereins zu berufen ermächtigt ist. In diesem Ausschusse haben die Mitglieder des Vorstandes Sitz und Stimme. Die Tätigkeit des Ausschusses wird durch eine Geschäftsordnung geregelt." 5. § 16 und 18 kommen in Wegfall.

II. Aenderung der Bestimmungen über den Wirkungskreis des Kreisausschusses für Oberbayern. 1. Einfügung eines § 5a mit folgendem Wortlaut: „Alljährlich ist eine Versammlung von Delegierten der an den Kreisausschuß angeschlossenen oberbayerischen Fischereivereine in München einzuberufen. Jeder dieser Vereine hat das Recht, ohne Rücksicht auf seine Größe beziehungsweise Mitgliederzahl, eines seiner Mitglieder als Delegierten zu entsenden Dieser Delegiertenversammlung hat der Kreisschuß für Oberbayern mündlichen Rechenschaftsbericht zu erstatten und über die Verwendung der dem Kreisausschusse im Vorjahre zur Verfügung gestandenen Mittel Rechnung zu legen. Der Delegiertenversammlung ist ferner ein vom Kreisausschusse ausgearbeiteter Entwurf über die Verwendung der ihm zur Verfügung stehenden Mittel zur Genehmigung vorzulegen. Die Delegiertenversammlung ist beschlußfähig ohne Rücksicht auf die Anzahl der erschienenen Delegierten. Die Beschlüsse werden mit einfacher Stimmenmehrheit gefaßt. Die Mitglieder des Kreisausschusses sind in der Delegiertenversammlung je für ihre Person stimmberechtigt. 2. In § 6 ist nach den Worten: „Die von dem Kreisausschusse" einzuschalten: „und seiner Delegiertenversammlung."

III. Jahresbericht des Bayerischen Landesfischereivereins.
IV. Rechnungsablage.
V. Feststellung des Etats pro 1904.
VI. Wahl der Mitglieder des Vorstandes.
VII. Jahresbericht des Vorstandes der Fischzuchtanstaltkommission.
VIII. Kassabericht des Kassiers der Fischzuchtanstalt.
IX. Bericht über die Tätigkeit der bayerischen Fischereivereine im Jahre 1903.
X. Bericht über die Ergebnisse der teichwirtschaftlichen Statistik in Bayern und Beschlußfassung über die daraus sich ergebenden Mittel zur Förderung der Teichwirtschaft.

München, im Februar 1904. I. Präsident: Graf von Moy.

Bezirksfischereiverein Erlangen.

Von der Fischzuchtanstalt des Bezirksfischereivereins Erlangen und beziehungsweise von der diesem Verein errichteten Karpfenvermittlungsstelle können im März und April ds. Js. bezogen werden:
1- und 2-sömmerige Satzfische der Aischgründer und fränkischen Karpfenrasse,
Forellenbarschjährlinge, Regenbogenforellenjährlinge,
Bachsaiblingsjährlinge, Hechtjährlinge (zirka 2000 Stück).
Anfragen an Stadtkämmerer Colb in Erlangen.

Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Aussetzen von Regenbogenforellen in den Rhein.

Freitag, den 22. Januar 1904, fand ein abermaliges Aussetzen von Regenbogenforellen in den Rhein statt und zwar wie im Vorjahre in dem Parallelwerk der sogenannten Mariannenaue gegenüber von Hattenheim. Zugegen waren, wie im vorigen Jahre: 1. als Vertreter des Rheinischen Fischereivereins Herr Professor Hupperz aus Bonn, 2. als Vertreter des Fischereivereins für den Regierungsbezirk Wiesbaden die beiden Vorsitzenden: a) Herr Landrat Wagner-Rüdesheim, b) der Unterzeichnete. Außerdem waren noch zugegen: Der Lieferant der Fische, Herr E. Baunscheid aus Endenich bei Bonn, der Lokalforstbeamte Herr Forstmeister Freiherr von Spießen und Herr Regierungsreferendar Graf Adelmann, der zurzeit am Landratsamt Rüdesheim beschäftigt ist.

Die Regenbogenforellen wurden wie im Vorjahre von der Fischbrutanstalt Lengsdorf bei Bonn geliefert. Sie kamen mit dem Zuge auf Station Hattenheim um 2½ Uhr nachmittags an in 14 Fässern. Dieselben wurden sofort auf einen Rollwagen verladen, nach dem Rhein gefahren und hier in den bereitstehenden großen Nachen verstaut. Vorher wurden die Fässer sämtlich von dem Unterzeichneten auf ihren Inhalt untersucht und die Forellen sämtlich lebend und munter vorgefunden.

Hierauf wurden die Fässer über den Rhein gefahren, an der Krippe (Parallelwerk) ausgeladen und an einer sandigen Stelle ihres Inhaltes entleert. Die Fische kamen sämtlich gesund ins Wasser, mit Ausnahme eines einzigen, der anscheinend beim Auskippen etwas gequetscht worden war. Da er voraussichtlich eingehen würde, so wurde er aus dem Wasser gefischt und vollends getötet. Es war ein Männchen, der bei Druck den Laich (Milch) fahren ließ; es war also höchste Zeit, daß die Regenbogenforellen zur Vornahme ihres Laichgeschäftes ausgesetzt wurden, aber auch wohl gerade der günstigste Zeitmoment, da anzunehmen ist, daß die Fische in den nächsten Tagen laichen und sich daher nicht weiter zerstreuen und von dem Aussetzpunkte entfernen werden.

Es waren im ganzen 234 Stück und zwar 114 Männchen und 120 Weibchen, die zusammen 2 Zentner wogen.

Hoffentlich geht das Laichgeschäft gut vor sich, so daß die aus dem Laich ausschlüpfende Brut zur Bevölkerung des Rheins einen guten Beitrag liefern kann.

Petri Heil!

Der Vorsitzende des Fischereivereins:
gez. Elze, Regierungs- und Forstrat.

Bericht über die 17. ordentliche Generalversammlung, am 26. September 1903 zu Limburg a. d. Lahn im Gasthause zur „Alten Post".

Vom Vorstande waren anwesend: der Vorsitzende Herr Regierungs- und Forstrat Elze (Wiesbaden), der stellvertretende Vorsitzende Herr Landrat Wagner (Rüdesheim), Herr Landrat Berg (St. Goarshausen), Herr Fischzüchter Rübsaamen (Welschneudorf), Herr Regierungsrat von Grimm (Wiesbaden), Herr Oberfischmeister und Meliorationsbauinspektor Thoholte (Wiesbaden) und etwa 18 Mitglieder des Vereins. Die Führung des Protokolls hatte Herr Landwirtschaftsinspektor Schulze-Rößler (Westerburg) übernommen.

1. Der Herr Vorsitzende eröffnet die Generalversammlung und trägt den nachfolgenden Bericht des Vorstandes über die Tätigkeit des Vereins im verflossenen Jahre 1902/1903 vor.

Der Verein zählt 260 Mitglieder. Vonseiten des K. Ministeriums für Landwirtschaft sind dem Verein — wie auch in früheren Jahren — wiederum 1000 Mk. bewilligt worden. Die Gesamteinnahmen des Vereins betrugen 3711 Mk. 70 Pfg., darunter Zuschüsse einzelner Kreise und Städte (320 Mk.), des Deutschen Fischereivereins (800 Mk.), des Rheinischen Fischereivereins (500 Mk.). An Prämien wurden gezahlt: 273 Mk. für Fischereifrevelanzeigen und 10 Mk. für erlegte Fischotter. Nach den eingelaufenen Listen über Fischereifrevelanzeigen ist die Tätigkeit der berufenen Aufsichtsorgane eine ähnlich wirksame und erfolgreiche wie in den Vorjahren gewesen. Gar keine Anzeigen sind erstattet in den Kreisen Wiesbaden (Stadt) und Obertaunus.

In Bezug auf die Tätigkeit des Vereins zur Hebung der Fischbestände in den öffentlichen Gewässern ist folgendes zu sagen: 1. Am 30. Dezember 1902 und am 30. Januar 1903 sind 2 Zentner zweisömmerige Regenbogenforellen in den Rhein an verschiedenen Stellen ausgesetzt worden. Die hiefür aufgewendeten Kosten betrugen im ganzen 1448 Mk. 65 Pfg. 2. Am 14. März 1903 sind 2500 Stück zweisömmerige Schleien in die Lahn (bei Limburg) ausgesetzt worden; die Gesamtkosten betrugen 305 Mk. 20 Pfg. 3. Am 17. März 1903 wurden 4 Zentner zweisömmerige Karpfen in den Rhein bei St. Goarshausen ausgesetzt; die Gesamtkosten betrugen 430 Mk. Das Aussetzen ad 2 und 3 ist von den betreffenden Herren Landräten überwacht worden. 4. Für Versuche zur Wiederbelebung von Bächen mit Krebsen ist ein Betrag von 121 Mk. 80 Pfg. aufgewendet worden.

Zu Punkt 4 ist zu bemerken, daß der Verein zur Lösung dieser Frage geglaubt hat, am sichersten durch Anpachtung eines geeigneten Krebsbaches zum Ziele zu gelangen. Dies ist geschehen.

Soweit der Vorstand des Vereins nach den ihm aus Berufs- und Interessentenkreisen zugehenden Informationen hiezu in der Lage ist, kann er der Ueberzeugung Ausdruck geben, daß im allgemeinen die Fischereiverhältnisse im Regierungsbezirk Wiesbaden günstige sind.

Der Bericht wird von der Versammlung mit Interesse und Dank entgegengenommen.

Herr Landrat Berg (St. Goarshausen) wundert sich, daß im Landkreis Wiesbaden keine Anzeigen wegen Fischereiübertretungen ergangen sind und stellt den Antrag, daß gerade in Wiesbaden eine bessere Ueberwachung des Fischhandels, insbesondere mit Forellen, stattfinden müßte.

Herr Mentges (Limburg) fragt an, ob Gendarm Hübner, Limburg, eine beantragte Prämie für erfolgreiche Anzeige eines Fischfrevlers erhalten hätte, was vom Vorsitzenden bejaht wird. Herr Regierungsrat von Grimm erläutert kurz einige wichtige Bestimmungen über den Forellenhandel. Herr Fischzüchter Rübsaamen (Welschneudorf) macht darauf aufmerksam, daß in Wiesbaden von den Fischhändlern auch während der Schonzeit Bachforellen verkauft werden, die nicht aus Teichen stammen. Herr Forstmeister Kreckel (Hofheim) und Landwirtschaftsinspektor Schulze-Rößler (Westerburg) bestätigen ebenfalls den Verkauf von Bachforellen während der Schonzeit in Wiesbaden. Der Vorsitzende wird von der Versammlung ersucht, weitere Schritte hiergegen zu tun.

Herr Fischer Weingärtner (Flörsheim) bespricht noch die verschiedenen Bestimmungen über das Mindestmaß der Fische in den verschiedenen Staaten und stellt den Antrag dahin zu wirken, daß eine einheitliche Regelung dieser Bestimmungen stattfinde. Der Herr Vorsitzende entgegnete, daß dies nicht Sache der Fischereivereine sei, sondern auf dem Wege der Gesetzgebung geordnet werden müßte.

Für den durch Krankheit verhinderten Schatzmeister Herrn von Goetz trägt der Herr Vorsitzende den Kassenbericht vor und erläutert denselben näher. Die Rechnung, welche von zwei Herren des Vorstandes geprüft und richtig befunden worden ist, wird der Versammlung nebst Belegen zur Durchsicht vorgelegt, worauf dem Herrn Schatzmeister Decharge erteilt wurde.

Herr Rübsaamen (Welschneudorf) tadelt, daß die Landwirtschaftskammer in ihrer letzten Plenarsitzung jede Unterstützung, besonders den diesbezüglichen Antrag des Vorsitzenden des Fischereivereins abgelehnt hätte. Es wird einstimmig der Antrag angenommen, daß in der nächsten Generalversammlung der Landwirtschaftskammer derselbe Antrag auf Unterstützung der Fischerei durch Einstellung einer entsprechenden Summe in den Etat wiederholt werden soll.

Herr Landrat Wagner (Rüdesheim) berichtet über das im Dezember 1902 und Ende Januar 1903 erfolgte Aussetzen von laichreifen Regenbogenforellen in den Rhein. Die Hauptmittel dazu hätte der Deutsche Fischereiverein gegeben, der Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden ist nur mit etwa 200 Mk. finanziell dabei beteiligt. Die Versuche sollen wahrscheinlich nochmals wiederholt werden und sind in Gemeinschaft mit dem Rheinischen Fischereiverein bei dem Deutschen Fischereiverein entsprechende Anträge gestellt worden. Herr Rübsaamen (Welschneudorf) macht darauf aufmerksam, daß nur die sogenannten Stahlkopfforellen nicht genommen werden sollten. Im übrigen steht er dieser ganzen Sache immer noch sehr skeptisch gegenüber. Herr Landrat Berg sagt, er sei eigentlich auch stets gegen das Aussetzen von Regenbogenforellen in Lahn und Rhein gewesen. Er bittet, die Einführung von Stören in den Rhein in den Arbeitsplan des Fischereivereins aufzunehmen. Es sollten Prämien an Fischer gegeben werden, welche laichreife Störe lebend aufbewahren. Mit Holland besteht bis jetzt noch kein Vertrag wegen dieses Fisches. Herr Oberfischmeister Thoholte (Wiesbaden) teilte mit, daß es sehr schwer wäre, lebende Rogner des Störes zu fangen. Ein inzwischen schriftlich eingereichter Antrag des Herrn

Landrat Berg, St. Goarshausen, betreffend die Förderung der Störzucht im Rhein, wird von der Generalversammlung einstimmig angenommen.

Herr Thoholte begründet dann einen Antrag des Herrn Landrats Büchting (Marienberg) über das Besetzen von Dorfteichen im Oberwesterwaldkreis mit Karpfen und Schleien. Hiezu soll der Fischereiverein Mittel hergeben. Herr Rübsaamen (Welschneudorf) spricht gegen den Antrag, die Sache sei gar nicht so leicht, wie man sie sich vielleicht vorstelle. Die Teiche müßten erst alle gekalkt werden. Teilweise wären dieselben auch viel zu klein, um nennenswerte Resultate zu erzielen. Herr Forstmeister Kreckel ist der Meinung, daß der Fischereiverein diese Teiche pachten soll.

Herr Landrat Wagner ist derselben Meinung. Der Fischereiverein soll eigentlich nur anregend und aufklärend wirken und ist er der Meinung, daß zunächst eventuell nur ein Teich gepachtet und ein Musterbetrieb eingerichtet werde und erläutert näher, wie die Mittel des Kommunalverbandes dazu verwendet werden könnten. Die Generalversammlung beschließt nun einstimmig, daß die vom Kommunalverband für Förderung der Fischzucht und Teichwirtschaft ausgesetzten Gelder dem Fischereiverein zur selbständigen Verwendung überwiesen werden sollten.

Weiter wird der Vorschlag des Herrn Regierungs- und Gewerberats Dr. Leymann (Wiesbaden) betreffend Förderung der Krebszucht und Ueberlassung der Fischerei in der Perf einstimmig angenommen.

Auch der Antrag des Fischereivereins, daß 15 km der Lahn vom Fischereiverein gepachtet werden sollen, findet, nachdem ihn der Herr Oberfischmeister noch näher erläutert hatte und Herr Rübsaamen ihn noch besonders befürwortet hatte, einstimmige Annahme.

Der Herr Vorsitzende macht noch Mitteilungen über das Uferbetretungsrecht bei der Fischerei, indem er besonders auf einige Artikel in der Aarzeitung hinweist, die besser dort nicht erschienen wären. Weiter berichtet er über den Antrag des Herrn Fischers Kröck-Rüdesheim, betreffend die Verpachtung der Rheinfischerei.

Hierauf erstattet Herr Landrat Wagner (Rüdesheim) ein eingehendes Referat über den diesjährigen Fischereitag in Berlin, dem er als Abgeordneter des Fischereivereins für den Regierungsbezirk Wiesbaden beigewohnt habe. Der Bericht wird von der Versammlung mit Interesse und Dank entgegengenommen.

Zu dem letzten Punkt der Tagesordnung fragte Herr Mentges (Limburg) an, ob Enten und Gänse während der Laichzeit der Fische auf die Lahn gelassen werden dürfen. Der Herr Vorsitzende entgegnete darauf, daß eine Anzeige nur dann Erfolg haben könnte, wenn nachgewiesen werden kann, daß die Enten Schaden angerichtet haben und wenn der Besitzer der Tiere unstreitbar festgestellt werden könnte. Zu derselben Sache sprechen ferner die Herren Strommeister Kühn-Runkel und Fischzüchter Rübsaamen-Welschneudorf.

Herr Fischer Weingärtner (Flörsheim a. M.) bespricht hierauf das Anpflanzen von Weiden an den Ufern des Mains und berichtet von dem Schaden der Baggermaschinen, welche jede Laichstätte der Fische zerstören. Dieser Antrag soll auf die Tagesordnung der nächsten Generalversammlung gesetzt werden.

Herr Strommeister Kühn (Runkel) fragt noch an, ob das sogenannte Greifen der Fische bei Hochwasser erlaubt sei?

Hierauf wird die Generalversammlung nach 2 Uhr mittags vom Herrn Vorsitzenden geschlossen.

Wiesbaden, Februar 1904. gez. v. Goetz, Schriftführer.

XII. Fragekasten.

Antwort auf Nr. 2 des Fragekastens in Nr. 3 der „Allgem. Fischerei-Zeitung". Ich selbst treibe Schneckenzucht, indem ich an Regentagen die Weinbergschnecke, die hier nicht häufig ist, sammeln lasse und sie auf den Dämmen meiner Teiche aussetze. In einigen derselben sind Krebse. Die Schnecken werden zum Ködern der Krebsreusen benützt. Zu diesem Zwecke werden sie dicht hinter dem Rande der Oeffnung des Gehäuses einmal stark auf den Stiefelabsatz — oder auf einen Stein — aufgeschlagen. Die Schale springt so, daß ein Loch entsteht, während der Außenrand erhalten bleibt. Jetzt läßt sich die Schnecke lebend, leicht in der Ködergabel der Krebsreuse befestigen, indem man einfach den einen Schenkel derselben durch dieses Loch steckt. Im Wasser kriecht die Schnecke aus dem Haus, sie kann nicht entfliehen, die Krebse kommen in die Reuse die Beute zu fangen, die Schnecke erstickt, wird ausgefressen oder bei dem Heben der Reuse ausgewechselt. Das Gehäuse wird, mit Wasser gefüllt, in den Teich geworfen, dessen Kalkgehalt dadurch gesteigert wird. — Die Anlage eines eigentlichen Schneckengartens steht auf dem Arbeitsprogramm für 1904. Die von mir seit Jahren ausgesetzten Schnecken haben sich auf den Dämmen vermehrt. Wird zufällig eine zertreten, dann wird sie sofort in den nächsten Teich geworfen. Ich lasse den Schnecken besondere Pflege angedeihen, doch davon ein andersmal. — Ueber Schneckenzucht sind zwei billige Bücher erschienen: Schneider, „Die Weinbergschnecke, ihre Behandlung und Verwertung." 3. Auflage. Bern bei K. J. Wyß 1903. Preis 80 Pfg. und H Streich, „Die Schneckenzucht, nebst einem Anhang: Die Schneckenkuchen." Weber, Heilbronn. Preis 75 Pfg.

Ich bemerke noch, daß bei Geisleben (Eichsfeld) eine Schneckenzuchtanstalt besteht, die Weinbergschnecken nach Frankreich exportiert. Prof. Dr. K. Eckstein, Eberswalde.

Des weitern schreibt uns zu dieser Frage Herr Fischzüchter G. Englert-Weilheim-Teck: Infolge zehnjähriger Erfahrung teile ich Ihnen folgendes mit: Um Schneckenzucht mit Erfolg zu betreiben, sammelt man Ende Juli die Schnecken und bringt sie an einen schattigen, aber nicht feuchten Platz, den man mit etwa 30 cm hohen Brettern eingezäunt hat. Man rechnet auf den Quadratmeter Raum 200 Stück Schnecken. Der Boden wird mit Moos bedeckt, damit sich die Schnecken vor der Sonne schützen können. Um das Ueberkriechen der Schnecken zu vermeiden, bestreicht man von Zeit zu Zeit das obere Ende der Bretter etwa 5 cm breit mit Steinöl.

XIII. Personalnotiz.

Am 11. ds. Mts. verschied nach längerem Leiden, indes unerwartet rasch,

Herr K. Oberregierungsrat W. Gareis,

an dem die Fischerei und ihre Bestrebungen im Nürnberger Bezirk und weit darüber hinaus, einen warmen Freund verloren hat.

Lange Jahre war der Verlebte Vorstand des Fischereivereins Nürnberg, der ihn nach seinem Rücktritte zum Ehrenmitgliede ernannte.

Mit seiner reichen praktischen Erfahrung stand er dem Verein stets treu zur Seite und als schon ein schweres Herzleiden an seiner Kraft zu zehren begann, hat er keinen Augenblick gezögert, sich an die Spitze des geschäftsführenden Ausschusses der 1904 in Nürnberg stattfindenden Fischereiausstellung zu begeben.

In glücklichster Weise vereinte sich reichste Erfahrung mit schlichtem liebenswürdigen Wesen, so daß sich Herr K. Oberregierungsrat Gareis die aufrichtigste Liebe und Verehrung aller erwarb und sein Andenken in hohen Ehren gehalten wird.

Der Fischereiverein Nürnberg.

Der italienische Fischereiverein „Società Lombarda per la Pesca e l'Aquicoltura“ hat Herrn Prof. Dr. Bruno Hofer in München zum Ehrenmitglied ernannt.

XIV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 24. Februar. Unverändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	66—69	52—56
Zander	—	—
Barsche	57	32—43
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	82	—
Bleie	35	28-30
Bunte Fische	—	17—20
Aale	—	—
Lachs IIa gefr.	—	—

Fische	geräucherte	₰
Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Ruff. Lachs	„ „	—
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—600
Dorsche	„ Kiste	450
Schellfisch	„ „	450—500
Aale, große	„ Pfund	100—130
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkehr in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 9. bis einschließlich 22. Februar 1904.

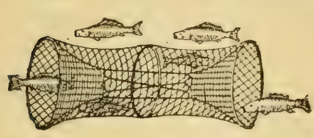
Die in fast regelmäßigen, aber nicht sehr umfangreichen Sendungen eingegangenen Karpfen, sowohl aus Teichen als auch Wildgewässern, fanden schlankesten Absatz zu annehmbarsten Mittelpreisen, welche für kleinere Größen sogar als hohe bezeichnet werden müssen. Ein Fallen der Preise ist kaum zu erwarten.

Schleie in verschiedenen Größen und in bester Lebensfähigkeit wurden mehr oder weniger umfangreich zugeführt und erzielten, wenn auch nicht hohe, so doch recht befriedigende Preise. Die begehrtesten bleiben ausgesuchte Portionsfische von $^1/_3$ bis $^1/_2$ Pfund pro Stück.

Februar	Karpfen:	Mark
9.	lebend, unsortiert	77—81
	tot	48
11.	lebend, 30 er	66—76
	„ Galizier 50 er	66—68
	tot	44—45
12.	lebend, 30 er	78
16.	„ 30 er	72—75
18.	„ 30 er	75—77
	„ 50 er	73
19.	„ 30 er	75—76

Februar	Schleie:	Mark
9.	lebend, unsortiert	86
	tot, „	48
11.	lebend, „	76—78
	tot, „	31
12.	lebend, „	75—82
	tot, „	40
13.	lebend, „	76
	tot, „	44
19.	lebend, „	89—101
	tot, „	37—55
20.	lebend, „	87—89
	tot, „	42

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,

Mechanische Netzfabrik
in Landsberg a. W.
Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische der Bachforelle**, sowie **30 Zentner Satzschleien.**

4000 schnellwüchsige, sehr schöne Bachsaiblingsetzlinge, 9—16 cm stark,
700 schnellwüchsige Regenbogensetzlinge, 6—15 cm stark,
25000 Bachsaiblingsbrutfischchen, sämtl. bedottert,
25000 Bachforellenbrutfischchen, sämtlich bedottert,
werden **billigst** abgegeben.
Anfragen erbeten an die

Freiherrl. v. Gienanth'sche Fischzuchtanstalt
Eisenberg (Rheinpfalz).

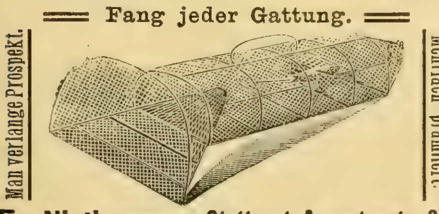
Gute Fischotterbälge

(sowie auch alle anderen Wildbälge)
kauft stets zu höchsten Preisen gegen sofortige Kasse

Apotheker **Ad. Poehlmann**
in **Gräfenberg**, Bayern.

Automatische Fischreusen.

Fang jeder Gattung.



Fr. Niethammer, Stuttgart, Augustenstr. 88.

Einsömmerige Setzkarpfen

ein großes Quantum bester Rasse, gibt **billig** ab

Q. Ahlmann, Sulzbach i. O.

Prima Bachforelleneier,

angebrütete, von frisch gefangenen Wildfischen, sowie **Brut im Frühjahr** empfiehlt

Fischzuchtanstalt zur Klumpermühle,
Post Pottenstein,
Station Pegnitz (Oberfranken).

Karpfen und Schleien

5—7 cm lang, à Tausend 40 Mk.,
7—10 cm lang, à Tausend 65 Mk.
Größere Partien Preisermäßigung.

Hanschildt, Hohenwestedt,
Erste Schleswig-Holsteinische Fischzucht.



Fischzucht Göllschau i. Schl.

gibt noch ab zur Frühjahrslieferung: **einsömmer. Karpfen- und Schleiensatz, schnellwüchsigster Galizier Rasse,** von anerkannt guter Qualität. Man fordere Preisliste.

---

150 000 freßfähige Bachsaiblingsbrut, 600 000 Regenbogeneier

hat **sehr billig** abzugeben

Forellenzuchtanstalt With. Vieregge,
Leinschede bei Plettenberg.

Fischzüchtanstalt von F. W. Dittmer

in **Hanstedt**, Bez. **Hamburg**
hat abzugeben:

$1^1/_2$ Millionen ff. Regenbogenforellen-Eier sowie 30000 Setzlinge gl. Sorten. Sämtliche Mutterfische werden in gr. Naturteichen und Bächen gehalten.

I. Preis, Siegerpreis und Ehrenpreis auf der landw. Ausstellung 1903 in Hannover.

Setzlinge

der

Regenbogenforelle

liefert unter Garantie lebender Ankunft billig

Poppe in Elbingerode i. Harz.

Einmalige Anzeige!

Zweisömm. Karpfen

$^1/_2$ bis $^3/_4$ Pfund schwer, per Zentner 50 Mk., hat sofort abzugeben

Stefan Hebeisen,
in Saarburg i. L.

Bachforellen
Regenbogenforellen
Bachsaiblinge
diesjährige, kräftige Ware.

Grösse: 6—9 cm, 9–12 cm, 12–15 cm
à 100 Stück: Mk. 17.50 Mk. 25.— Mk. 35.—.
Im Herbst: 1-u. 2-sömmer. Spiegelkarpfen u. Schleien.
Grössere Posten Preisermässigung.

Fischzucht Sandau, Post Landsberg a. Lech.
Telephon Nr. 27.
3 Sieger-Preise, 3 I. Preise, 4 II. Preise auf der Ausstellung der Deutschen Landw.-Gesellschaft
Stuttgart 1896, Dresden 1898, Frankfurt 1899, Mannheim 1902.



nach Anleitung des früheren Bayer. Landesfischerei-Konsulenten Herrn Dr. Schillinger gefertigt

Amann & Brücklmeier
München-Süd.
✻

Muster und Preisliste sofort gratis.

Forellen- u. Saiblingbrut

ca. **70 000** Stück, im komm. März abgebbar. Kaufsliebhaber wollen gefl. Anfragen stellen beim
Fürstl. Rentamt Wolfegg.

50,000 Eier des Bachsaiblings
50,000 „ der Bachforelle
von Wildfischen stammend
sowie **Brut** und **Setzlinge** verkauft billigst
Wilh. Beyer,
Großh. Sächs. Hoflieferant,
Erfurt i. Th.

Eier u. Brut

der **Bach-** und **Regenbogenforelle,** sowie **10000 Regenbogensetzfische liefert preiswert**
Fischzuchtanstalt Unterschüpf i. Baden.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik
Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen, Krebsfallen, Mk. 6.00 per Stück.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. aus verzinkt. Draht hergest.
D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715.
Vielmals prämiiert m. Medaillen und Diplomen.
Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M.* 8 frko. Bahnhof Eisenach.
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M.* 10.00 desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M.* 12.00 desgl.
Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Prospekte auf Wunsch sofort gratis und franko.

Bitte genauest obige Adresse angeben.

Fischzuchtanstalt in Lengsdorf bei Bonn
(Besitzer **E. Baunscheidt,** Endenich)
liefert beste

Eier und Brut

der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Schlitzreuse

D. R. M. Sch. 199 882

billigste Fischreuse aus Drahtgeflecht, bestfangend, besonders Karpfen, Brachsen, Schleien, Hechte ꝛc.
Dieselbe ist leicht und dauerhaft gearbeitet. Preis einer großen Reuse, 150—170 cm lang, 60 cm breit und 60 cm hoch, 8 *M.*, kleinere im Verhältnis billiger.
Gust. Dreher, Altshausen a/Saulgau, Württbg.
Auch wird der Musterschutz in Lizenz zu verwerten gesucht.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze
à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei.
C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

Gereinigte
Schwammschnitzel

zum Filtrieren, empfehlen in Ballen von zirka 30 bis 40 Kilo, per 100 Kilo mit 35 Mark
Gebr. Brandmeyer, Bremen
Schwamm-Import.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.
Hiezu eine Beilage der Firma Wilh. Volckmann, Hamburg 24 a.

Forellenzucht Gut Linde
von Ewald Röttger
Pernze b. Wiedenest, R.-B. Köln

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, Regenbogenforelle und des Bachsaiblings aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Lebende Ankunft garantiert.

Direkt vom Fabrikations-Orte.

19000 Arbeiter, Jahresproduktion 700 Millionen St. preiswerte Cigarren im Minden-Ravensberger-Lande mit dem **Zentralpunkt Bünde i. W.**



Preiswürdigste Salmonia-Cigarren zu Mk. 4, 5, 6, 7, 8, 10 und 12 für 100 Stück.
Salmonia-Sortimentskiste, enth. 100 St. der Sorten v. 6—12 Pfg., Mk. 8.60.
Salmonia-Cigarillos in Faltschachteln à 10 St., zu Mk. 3.70 und 4.30 für 100 St., aus besten, reifen Sumatra-, St. Felix-Brasil- und Havana-Tabaken, empfiehlt gegen Nachnahme oder Vorausbezahluug die Firma
W. Landwermann, Bünde i. W.
Garantie: Zurücknahme oder Umtausch.
Ausführliche Preislisten über eine grosse Auswahl Cigarren kostenfrei.
Nachdruck verboten.

C. Brink, Bonn a. Rh.
Angelgeräte- und Netzfabrik.

Gegründet 1791.

Angelgeräte

eigene Fabrikate, sowie beste englische und amerikanische

Fischnetze

nur eigene Fabrikate,
nur allerbeste Qualität.

Prompte, reelle Lieferung. Illustr. Preisbuch kostenfrei.

Fischgut Seewiese
bei Gemünden (Bayern).

Salmonideneier u. Brut

von mindestens vierjährigen Mutterfischen.
Fränkische Spiegelkarpfen. Brut und Laichfische.



D. R. M.-Sch.

Illustr. Preisliste gratis und franko.

Fischzuchtanstalt Fürstenberg in Westfalen.
Beste Eier, Brut, Jungfische und Setzlinge sämtlicher Forellensorten.

Grosse Anzucht von 5 bis 7 cm grossen Jungfischen pro Juli. Sämtliche Fische werden im freien Wasser unter natürlicher Ernährung herangezogen und sind daher absolut gesund und widerstandsfähig.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.
☞ Eier, Brut, Satzfische, ☜
der Bachforelle, der Regenbogenforelle, des Bachsaiblings.

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.



☞ Viele Zentner Fische ☜

gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse zc. ungestört ihr Unwesen treiben.
Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.
Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.

Haynauer Raubtierfallenfabrik
E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Zentral-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im kleinen 1871 angelegt, im grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz
empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen-** und **Bachforelle.**
Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.
Garantie lebender Ankunft.
Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.
Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 6. Aufl. 6000.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein &c. &c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 6. **München,** den 15. März 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Vertilgung von der Fischerei schädlichen Tieren betr.

Mit Bezug auf unser Ausschreiben vom 6. Februar lfd. Js. (Landwirtschaftliches Wochenblatt Nr. 7) bringen wir zur öffentlichen Kenntnis, daß aus den im Staatsbudget vorgesehenen Mitteln für Vertilgung von der Fischerei schädlichen Tieren im Jahre 1903 Prämien bewilligt worden sind und zwar

für 53 Fischotter . .	265 Mk.,	
„ 176 Fischreiher .	264 „	
zusammen .	529 M.	

Karlsruhe, den 3. Dezember 1903

Großh. Ministerium des Innern.

Schenkel.

II. Fischereibeobachtungen im Wesergebiet.

Bericht über einen Vortrag, gehalten von Herrn Prof. Dr. Metzger-Münden auf der Hauptversammlung des Casseler Fischereivereins am 22. Februar 1904.

Der wichtigste Fischereibetrieb in der Weser ist ohne Frage die Lachsfischerei. Sie wird von den Flußanwohnern allerdings mit sehr geteilten Gefühlen beurteilt und dieses Urteil fällt um so ungünstiger aus, je weiter wir uns flußaufwärts bewegen und dem Gebiete näher kommen, wo die natürlichen Laichstätten des Lachses liegen, die er in früheren Zeiten in größerer Anzahl aufsuchte, nach denen er aber jetzt nicht mehr oder doch nur ganz vereinzelt unter besonders günstigen Umständen gelangen kann, weil die Hindernisse, die sich seinem Aufstieg entgegenstellen, im Laufe der Zeit immer zahlreicher, auch wohl größer geworden sind, sei es nun infolge von Flußkorrektionen in Verbindung mit der Errichtung von neuen Stauwehren, oder sei es infolge des viel stärkeren Fangbetriebes am mittleren und unteren Flußlauf, oder sei es infolge des viel regeren Dampferverkehrs, oder endlich infolge der Nichtachtung der gesetzlichen Schonvorschriften seitens der berechtigten wie unberechtigten Fischer.

Soll nun die Lachsfischerei mit der Zeit nicht ganz aufhören oder auf ein wirtschaftlich ganz bedeutungsloses Minimum herabsinken, so muß offenbar da künstlich gesäet werden, wo früher die natürliche Verjüngung ausreichend obwaltete und es wird dadurch der unseren gewohnten Anschauungen und Gefühlen widersprechende Umstand bedingt, daß den Anliegern des oberen Flußgebietes die Sorge für die Aussaat obliegt, während dagegen den Anwohnern des unteren Stromlaufes der Hauptanteil an der Ernte zufällt. Um nun doch eine Art von Ausgleich zwischen den Stromoberliegern und den durch ihre geographische Lage bevorzugten Stromunterliegern herbeizuführen, werden eben die Kosten der Aussaat aus öffentlichen Mitteln bestritten und geben dazu die selbständigen Lachsbetriebe für den Dispens von der Frühjahrsschonzeit einen Geldbetrag, sodann dient dem Zwecke des Ausgleichs auch noch die staffelförmige und die wöchentliche Schonzeit. Dazu kommt dann außerdem noch das beruhigende Gefühl, daß die Weser ein durchaus deutscher Strom ist und daß daher die Aufwendungen öffentlicher Mittel für die Lachszucht den beteiligten deutschen Staaten auch wieder zugute kommen, was ja, wie allbekannt, beim Rheinstrom nicht der Fall ist, wo vielmehr der Löwenanteil des Lachsfanges den Holländern zufällt.

Was nun die Lachsernte des Jahres 1903 betrifft, so sind auf der 264 km langen Weserstrecke Hameln bis Elsfleth, mit Einschluß des lippeschen Flüßchens Kalle und der Oertze in der Lüneburger Heide rund 3700 Lachse im Werte von 71,000 Mk. gefangen: Gegen das Vorjahr 1902 ist dieser Erfolg 185 Zentner geringer, übertrifft aber die Ernten von 1901, 1900, 1899 und 1897. Der Hauptaufstieg erfolgte im Juli und August, in welchen Monaten allein 57,6 % des Gesamtfanges erbeutet sind. Im Juli wurden an sechs Fangstellen — sogenannten Lachsauszügen — mittels des Zugnetzes im ganzen 815 und im August an vier Fangstellen zusammen 1259 Lachse gefangen, in beiden Monaten auf der Strecke Hameln-Elsfleth 263 Zentner.

In der Zeit vom 26. Oktober bis 15. Dezember wurde bei Hameln zu Zwecken der künstlichen Lachszucht gefischt. Die ersten Eier wurden am 7. November gewonnen, die letzten am 16. Dezember. Die Eierernte belief sich auf 978 500, wozu 85 Rogener und 105 Milchner in Anspruch genommen wurden. Diese Zahlen haben für uns, die wir dem oberen Stromgebiet angehören, noch eine ganz besondere Bedeutung. Legen wir sie einmal zu

Grunde, um uns die Frage zu beantworten: wie viel weibliche und männliche Lachse sind im Laichgebiete der Eder nötig, um eine natürliche Laichablage von einer Million Eier zu bewerkstelligen? Unter der günstigen Annahme, daß bei der natürlichen Eierablage im fließenden Wasser eben so viele Eier befruchtet werden und in ein vor Feinden sicheres Brutbett gelangen, wie bei der künstlichen Lachszucht in die Bruttröge, würden demnach mindestens 87 Weibchen und etwa eben so viele Männchen, also annähernd 174 Lachse das Laichgeschäft ungestört vollziehen müssen. Die Anwesenheit oder doch das Erscheinen so vieler Lachse würde aber sicher von den Anwohnern der Eder nicht unbemerkt bleiben und sich auch trotz der Schweigsamkeit der Fische durch vermehrten Fang wenigstens auf der Ederstrecke bis zur westdeutschen Grenze aufwärts, wo ja der Fang während der ganzen Winterschonzeit frei ist, kundgeben. Auch nach der Winterschonzeit vom 15. Dezember an würden dann noch Lachse im obersten Gebiet gefangen werden, davon ist aber an der Eder in den letzten 10 bis 15 Jahren nichts mehr gewahr geworden.

Seit 1895 ist hier kein Lachs mehr gesehen worden. Hieraus geht hervor, daß seit der Kanalisierung der Fulda, diejenigen Lachse, welche das Wehr bei Hameln passiert haben, auf ihrer weiteren Bergfahrt zumeist schon auf der Fuldastrecke Münden—Cassel den Hindernissen des Aufstiegs unterliegen und daß somit die natürliche Laichablage auf den Laichplätzen der Eder so gut wie ganz aufgehört hat. Die Beteiligung unserer Brutanstalten an der Erbrütung und Aussetzung von Lachsbrut im öffentlichen Interesse ist daher ebenso notwendig wie sachlich gerechtfertigt. Nur ist es bedauerlich, daß wir die Lachseier nicht selbst gewinnen können. Ich habe es an der Fulda und Werra bei Münden nun drei Jahre hintereinander versucht, die Gelegenheitsfänge von Lachsen während der verbotenen Zeit (1. Oktober bis 31. Dezember) auf den Aalfängen zu Münden, Hedemünden und Speele für die künstliche Lachszucht zu verwerten, es ist mir aber nur einmal im Jahre 1901 geglückt, eine kleine Partie hier zu gewinnen. Die Gelegenheitsfänge stellten sich entweder zu vereinzelt in großen Zwischenräumen ein, so daß die zuerst gefangenen Fische nicht so lange im Fischkasten aushielten, oder es fingen sich nur männliche Fische. Es will mir nun scheinen, als wenn dies Vorwiegen des männlichen Geschlechts besonders da in die Erscheinung tritt, wo der Aufstieg durch stärkeres Gefälle ein mehr anstrengender ist.

Ich komme jetzt zur Lachsernte in unserem Vereinsgebiet. Auf der Fuldastrecke Münden-Cassel sind im Jahre 1903 17 Lachse (drei im Mai, die übrigen im Oktober, November und Dezember) gefangen; in der Werrastrecke Münden — Allendorf 10 Stück, zusammen also 27 im Gewichte von 400 Pfund, im Werte von 500 Mk. Das ist also der Anteil unseres Vereinsgebietes an der Lachsernte, soweit diese in der Fulda unterhalb von Cassel und in der Werra in den Kreisen Münden und Witzenhausen stattgefunden hat. Oberhalb von Cassel soll auch hier und da ein vereinzelter Lachs den Fischern in die Hände geraten sein. Vermutlich hätten wir einen größeren Ertrag bis zu etwa 1000 Mk. zu verzeichnen gehabt, wenn nicht in den Monaten Mai bis August 19 große Lachse zu niemandes Vorteil ihr Leben eingebüßt hätten, sei es nun infolge von Erschöpfung und Beschädigung beim Anspringen gegen die Wehre oder durch Kollision mit Dampfern oder infolge zeitweiliger Wasserverderbnis durch schädliche Abwässer.

Ob nun die Lachse, welche auf der kanalisierten Fulda bis Spickershausen vorgedrungen sind, dazu die Fischpässe oder die an Hochwassertagen in den Nadelwehren hergestellten Lücken zum Aufstieg in das Oberwasser benützt haben, ist nicht festgestellt worden; dagegen ist aber das Durchschlüpfen von Lachsen durch die Schleusen gelegentlich des Durchschleusens von Schiffen mehrmals beobachtet worden.

Zum Schlusse möchte ich Ihre Aufmerksamkeit noch auf einen späteren Punkt der Tagesordnung, die Koppelfischerei, lenken und empfehlen, das hannover'sche Gesetz betreffend die Fischerei der Ufereigentümer und die Koppelfischerei auch sobald als nur möglich in Hessen beziehungsweise im Regierungsbezirk Cassel einzuführen. Die Uebelstände, deren Beseitigung ich dabei im Auge habe, sind erstens die gegenwärtige Regelung des Lachsfanges auf der kanalisierten Fuldastrecke während der Laichzeit dieses Fisches und zweitens die Ausgabe von Fischerei- oder Angelscheinen seitens der Koppelberechtigten innerhalb des Koppelfischereidistrikts. Auf der rund 23 km langen Fuldastrecke vom Casseler Wehr bis Münden

wechseln die Fischereiberechtigungen auf dem ersten etwa 18 km langen, fast schachbrettartig oder richtiger gesagt stufenförmig zwischen Hessen und Hannover ab. Zunächst kommt die Fischereiberechtigung des hessischen Domänenfiskus, dann die Berechtigung der hannoverschen Gemeinde Spiekershausen, darauf wieder die der hessischen Gemeinde Wahnhausen zustehende Berechtigung und dann wieder die hannoversche Gemeinde Speele bis zur Mündung des Osterbaches bei der Spiegelmühle, von da bis Münden kommt dann das sogenannte Kommunwasser, auf welchem sechs oder sieben Gemeinden und zwei Privatberechtigte Koppelfischereiberechtigt sind. Nun besteht seit dem 19. November 1900 im Regierungsbezirk Hildesheim eine Polizeiverordnung, welche den Fang des Lachses in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. Dezember untersagt. Die Gemeinde Spiekershausen sieht sich dadurch in die nicht beneidenswerte Lage versetzt, die Hände in den Schoß zu legen, während ihre nächste Nachbargemeinde stromabwärts und ebenso ihr nächster Fischereinachbar stromaufwärts den Lachs fangen. Ebenso geht es der Gemeinde Speele, sie sieht sich gezwungen, den Lachsen in ihrem Fischereirevier freie Passage zu gewähren, damit sie dem Fischer der oberhalb angrenzenden Nachbargemeinde in die Hände fallen.

Die etwa 10 km lange Kommunwasserstrecke der Fulda wird nicht allein von den Fischereipächtern der sechs Gemeindefischereien befischt, sondern außerdem von einer sehr großen Anglerschar. So sind 1902 auf dem Katasteramte zu Münden und von der Stadt Münden zusammen 254 Fischereierlaubnisscheine beglaubigt worden, wovon etwa zwei Drittel auf die Koppelfischereistrecke der Fulda entfallen. Im Jahre 1903 sind im Kreis und Stadt Münden 152 Scheine beglaubigt, von denen 105 auf die Fulda entfallen. Durch die Ausgabe von Fischereischeinen verdienen die Pächter mancher Gemeindefischereien nicht allein die zu zahlende Pacht, sondern haben noch einen baren Ueberschuß, der doch viel richtiger und zweckmäßiger in die Gemeindekasse wandern sollte. Wie die Sache jetzt liegt, ist es schwer etwas auszurichten. Bekommen wir indessen recht bald das Gesetz, welches die Koppelfischerei beseitigt und die Adjazentenfischerei regelt, so werden alle diese Uebelstände ohne viel Mühe auf dem gesetzlichen Wege verschwinden.

III. Fischpässe und Aalschutzvorrichtungen.

Bericht über einen Vortrag, gehalten von Herrn Oberfischmeister, Regierungs- und Baurat Hennings-Cassel auf der Hauptversammlung des Casseler Fischereivereins am 22. Februar 1904.

Je mehr der Hauptstrom eines größeren Flußgebietes im Interesse der Schiffahrt einheitlich ausgebaut wird, um so wichtiger und dringlicher ist es, seine Neben- und Seitenflüsse für den Aufstieg der Fische zugänglich zu machen. Das Gefälle dieser Nebenflüsse ist fast durchweg an einzelnen Stellen durch die Anlage von Wehren konzentriert, wodurch der Aufstieg der Fische behindert, oft gehemmt wird. Diese Wehranlagen müssen daher durch Einbau von Fischpässen für die aufsteigenden Fische bei jeglichem Wasserstande gangbar gemacht werden. Bei Neuanlagen von Wehren regelt sich die Sache insofern leicht, als die Genehmigung zur Erbauung dieser Anlage nur unter der Bedingung des Einbaus eines zweckmäßigen Fischweges erteilt wird. Der nachträgliche Einbau eines Fischpasses stößt oft auf große Schwierigkeiten. Was nun die Ausführung der Fischpässe anbelangt, so ist hier zunächst zu entscheiden, wo der Paß angelegt werden soll. Der Fisch zieht im allgemeinen in der stärksten Strömung des Flußquerschnittes aufwärts. Es erscheint deshalb wichtig, den Fischpaß dorthin zu legen, wo die stärkste Strömung über das Wehr fällt. Diese wird, wenn nicht künstliche Eingriffe dies ändern, in Flußkrümmungen an dem konkaven Ufer zu finden sein. Bei geraden Strecken ist die Wahl der Baustelle schon schwieriger und man muß hier noch andere Faktoren berücksichtigen, so z. B. kann bei kleinen Bächen je nach der Lage des Wehres zum Stromstrich die Räumung, welche vorwiegend im Interesse des Mühlenbetriebes eine Rolle spielt, auf die Wahl der Baustelle von Einfluß sein.

Die weitere Frage ist, wie sollen die Fischpässe angelegt werden? In den Fischpässen wird das Wehrgefälle entweder in eine größere Zahl kleinerer Gefälle zerlegt, die durch Becken von einander getrennt werden, oder es wird auf eine längere Strecke verteilt. In

den Fischpässen der Oder, des Mains, der Weser, Fulda, Eder ꝛc. ist die Stufenhöhe meist 30—39 cm und die Wassertiefe vorwiegend 80 cm tief; größere Verschiedenheiten zeigen die Längen der Becken die in der Fulda und Eder nur 2 m lang sind, während der Paß bei Hameln 2,70 m lange und die Mainpässe 3—3,60 m lange Kammern haben. Eine größere Kammerlänge wird jedenfalls den Vorzug verdienen, weil die größeren Fische bessere Bewegungsfreiheit haben und beim Sprung besser abkommen können. Einzelne Pässe haben in den Trennungswänden Schlupflöcher, welche den Fischen die Möglichkeit geben sollen, den Paß statt springend, auch schwimmend nehmen zu können. Diese Löcher haben aber auch den ferneren Vorteil, daß der Paß eine kräftige Spülung und Ausströmung erhält, wodurch die Fische angezogen werden. Beschränkt man sich auf den Ueberfall des Wassers über die Trennungswände allein, so sind die Kronen der Trennungswände entschieden durchgehends horizontal zu legen und nicht muldenförmig auszubauen, da bei der gleichmäßigen Ueberströmung keine Seitenströmungen eintreten, durch welche sonst die Fische irregeleitet werden. Zur Verstärkung der Strömung zwecks besseren Anlockens der Fische empfiehlt es sich, unter den Kammern Spülrohre anzubringen, die direkt vom Ober- ins Unterwasser führen. Zu erwähnen ist noch ein Fischpaß eines französischen Ingenieurs Cameré und ein Fischpaß, System Schmidt-Liebold. Bei ersterem führt eine gleichmäßig geneigte Ebene mit 1 : 4 vom Unterwasser ins Oberwasser; das Konstruktionsgerippe besteht aus Eisen, während die Wände mit Holz bekleidet sind; die lichte Weite beträgt 90 cm; in dem Boden befinden sich in ganzer Breite desselben 2 cm lange Schlitze, durch welche das Oberwasser eintritt und so durch Gegenströmung die Wassergeschwindigkeit derart mindert, daß die Fische stromaufwärts durch den Paß schwimmen können. Der Fischpaß Schmidt-Liebold besteht aus einer Reihe von Zementbetontrögen ist für Forellenbäche geeignet.

Um die vorwärts wandernden Aale von den Turbinen abzuhalten, wo sie zerschlagen und getötet werden würden, dient folgende Schutzvorrichtung: Am Fuße der vor den Turbinen angebrachten Gitter wird eine nach stromaufwärts offene hölzerne Kastenrinne angebracht, durch welche die Aale nach der Seite zu einem Schlupfloch geführt werden sollen, durch welches sie ohne Schaden in das Unterwasser eintreten können. Das Prinzip beruht darauf, daß die vornehmlich sich am Flußgrunde talwärts bewegenden Aale nicht über das horizontale Brett hinüberkommen, sondern daß sie unterhalb desselben bleibend der Strömung nach dem Schlupfloch folgen werden. Die Kaligewerkschaft Wintershall bei Heringen an der Werra hat versuchsweise eine solche Vorrichtung anbringen müssen. Durch entsprechendes Oeffnen der Schützen kann ein Strom erzeugt werden, der voraussichtlich für die Reinhaltung der hölzernen Rinne ausreichen wird.

IV. In Sachen der Süßwasserbiologie.

(Eine Antwort an Herrn Zacharias.)

Herr Hübner hat mich in einem Vortrage in Frankfurt gelobt; dafür kann denn ich habe Herrn Hübner nicht darum gebeten oder sonst irgendwie dazu veranlaßt. Wenn mich Herr Hübner also dennoch lobt — und seine Meinung wird er doch wohl aussprechen dürfen —, so muß ich annehmen, daß er seinen Grund dazu gehabt hat. Herr Hübner hat meine Tätigkeit gelobt im Gegensatz zu der anderer. Wen Herr Hübner unter den anderen meint, weiß ich nicht, ich habe ihn nicht darnach gefragt, glaube aber nicht, daß er meine Kollegen, die, gleich mir, in ernsthafter Weise sich bemühen, die Wissenschaft für die Fischerei dienstbar zu machen, damit gemeint hat; er wird wohl dieselben Leute im Auge gehabt haben, die ich in meinen früheren Schriften gegeißelt habe. Nun bekennt sich Herr Zacharias getroffen; dafür kann ich wieder nichts, nehme aber auch hier an, daß er Ursache dazu gehabt hat.

Sodann geht Herr Zacharias gegen mich los und wirft mir eine maßlose Ueberhebung über meine Kollegen vor. Da kann ich nur sagen, daß mir eine solche Ueberhebung ganz fern liegt und immer fern gelegen hat. Wie ich meine Kollegen einschätze, das kann Herr

Zacharias daraus ersehen, daß ich, um bei den von ihm angeführten Namen zu bleiben, mir von dem Lehrbuche von Walter ein eigenes Exemplar für meine Privatbibliothek (also nicht nur für die Biologische Station) angeschafft habe, um es immer zu Händen zu haben. Ja, ich habe dieses Buch mit solchem Interesse gelesen und soviel Anregung daraus geschöpft, daß ich noch ein drittes Exemplar anschaffe für die Hochschule. Ganz genau dasselbe gilt von dem soeben erschienenen Buche von Hofer über die Fischkrankheiten. Das macht man aber doch nicht mit Büchern, die man geringschätzt.

Auch wenn Herr Zacharias mir unterstellt, daß ich die Planktonstudien verachte, hat er kein Glück. Gerade vor einigen Tagen hat Herr Prof. Zuntz mit mir ein Abkommen getroffen wegen Beteiligung an den Arbeiten seines Laboratoriums über das Teichplankton. Ja, ich kann Herrn Zacharias sogar verraten, daß das treffliche Buch von Apstein über das Süßwasserplankton zu meinen „Handbüchern" gehört und mich schon oft auf Reisen begleitet hat. Ich bin mir zwar bewußt, daß meine Kollegen andere Anschauungen über den Wert des Süßwasserplanktons haben als ich, aber ich verlange keineswegs als unfehlbar zu gelten, ja im Gegenteil, ich bin sehr froh darüber, daß verschiedene Ansichten hierüber existieren. Hoffentlich kommen wir dadurch, daß sich die verschiedenen Ansichten bekämpfen — natürlich in wissenschaftlicher Weise —, allmählich zu der richtigen Auffassung zum Vorteile der Wissenschaft und der Fischerei.

In meinen von Herrn Zacharias zitierten Artikeln habe ich mich denn auch weder gegen meine ernsthaften Kollegen und deren Arbeiten, noch gegen die ernsthaften Planktonstudien gewendet, ich sollte meinen, das konnte jeder Mensch ersehen. Es hat auch, wie selbstverständlich, kein Kollege persönlichen Protest gegen mich erhoben. Ich begreife daher absolut nicht, wie Herr Zacharias sich mir gegenüber als Vertreter meiner Kollegen aufspielen kann. Ich habe in meinen Ausführungen, welche Zacharias heranzieht, mich nur gegen die sogenannten „Planktonforschungen" gerichtet, die in der von mir dort geschilderten Weise betrieben werden. Diesen „Planktonforschungen" muß ich auch heute noch jedweden Wert für die Praxis absprechen und auch in wissenschaftlicher Beziehung steht ihr Wert im umgekehrten Verhältnis zu der Reklame, die damit getrieben worden ist.

Als ich in intimere Berührung mit der praktischen Fischerei kam, bemerkte ich sofort daß durch diese unwürdige Reklame unsere Wissenschaft Gefahr lief, bei den Praktikern in Mißkredit zu geraten. Deshalb trat ich dagegen auf. Ich gebe freilich zu, daß es vielleicht überflüssig war, denn auf die Dauer läßt sich so wie so ein Praktiker durch Reklame nicht blenden. Ich bemerkte dann auch bald zu meiner Freude, daß man allmählich zu einer richtigen Einschätzung derartiger Planktonforschungen gelangte und habe meine Polemik dagegen seit dem Jahre 1902 als nunmehr überflüssig eingestellt. Ich habe in den von Zacharias angezogenen Artikeln keine Namen genannt, absichtlich nicht, um eben ein persönliches Gezänk in den Zeitungen zu vermeiden; ich wollte ja auch niemanden persönlich ärgern, sondern nur den Unfug selbst bekämpfen.

Nun jetzt, wo Herr Hübner, von dem Zacharias selbst sagt, daß er ein Mann von Sachkenntnis auf dem Gebiete des Fischereiwesens ist, meine Tätigkeit lobt und gewissermaßen damit den Beweis liefert, daß ich ganz richtig gehandelt habe, bekennt sich plötzlich Herr Zacharias durch meinen vor mehr als zwei Jahren geschriebenen Artikel getroffen. Nun, ich kann auch hier wieder nur vermuten, daß er Grund dazu haben wird.

Im übrigen überlasse ich jedem wissenschaftlichen Kollegen und jedem praktischen Fischer, sich über diese Angelegenheit sein eigenes Urteil nach Belieben zu bilden und verweise auf den in Vorbereitung befindlichen Bericht über die Tätigkeit der Biologischen Station in den Jahren 1898 bis 1903. Für mich ist die Sache hiermit erledigt.

Paulus Schiemenz.

V. Ein Wort für die Einführung der Teichwirtschaftslehre in den Seminarien.

Von W. Herrmann, Bayreuth.

Wer mit den Verhältnissen des Landwirtes einigermaßen vertraut ist, der wird zugeben müssen, daß es trotz aller Erleichterungen, die ihm bei Ausübung seines Berufes geschaffen worden sind, nicht recht vorwärts gehen will. Es liegt dies zum Teil an der geringen Beachtung der Nebenbetriebe. Daß der Landmann sich der Bewirtschaftung seiner Aecker und Wiesen annimmt, das halte ich für so selbstverständlich, als wenn der Handwerker oder der Beamte seine festgesetzte Zeit in der Werkstätte oder im Bureau zubringt. Daß beide in diesen Räumen bis ins einzelnste und kleinste ihrer Pflicht genügen, das erst macht sie zur Zierde ihres Standes. Wie sieht es aber mit dem Einzelnen und Kleinen oft beim Landwirte aus? Werfen wir einen Blick in seinen Obstgarten, auf seinen Bienenstand! Besuchen wir sein Fischwasser, seine Teiche! Solche Faktoren müßten zusammen bei richtiger Berechnung alljährlich ein kleines Vermögen ergeben. In Wirklichkeit aber sind diese Nebenbetriebe mehr oder minder vernachlässigt oder wenigstens unrentabel bewirtschaftet. Woran liegt hier die Schuld? Zumeist an dem Mangel des richtigen Verständnisses; des Verständnisses, aus welchem Lust und Liebe entspringen. Es ist hier nicht am Platze, von den erstgenannten Betrieben zu sprechen; auch von den fließenden Gewässern will ich absehen, zumal die segensreiche Tätigkeit der Fischereivereine an den wilden Gewässern allenthalben sichtliche Erfolge gezeitigt und fernstehenden Zweiflern die Augen geöffnet hat. Aber der Teichwirtschaft soll der Platz gesichert werden, der ihr gebührt. Leider verschließen viele Kleinteichbesitzer unseren Bestrebungen Ohr und Tor. Wohl werden die auf Veranlassung der Kreisfischereivereine veranstalteten Lehrkurse, deren reger Besuch einen sehr günstigen Schluß auf ihre Bedeutung und Berechtigung zuläßt, viele Erfolge erringen, aber die guten Lehren sollten auch in die entlegenen Gehöfte und dorthin getragen werden, wo man aus Bequemlichkeit und Gleichmut es unterläßt, einen Lehrkurs zu besuchen. Zudem bedarf es gar manchmal eines Mannes, der immer wieder auf augenscheinliche Verstöße und Fehler aufmerksam macht und aus einschläfernder Lethargie aufrüttelt. Ich habe des öfteren schon die Gelegenheit gehabt und gesucht, Gewässer jeder Art nach ihrem Soll und Haben zu prüfen und gefunden, daß mit wenigen rühmlichen Ausnahmen, die dem direkten Einflusse der Bezirksfischereivereine gut zu schreiben sind, recht viele Mängel sich zeigten.

Es fehlen die unerläßlichsten Bedingungen, welche für eine sichere und gute Ernte Garantie bieten. Mißernten sind so sehr an der Tagesordnung, daß die geringen Erfolge nicht nur in der Teichbewirtschaftung, sondern auch in allen anderen Nebenbetrieben sprichwörtlich geworden sind. Wie könnte nun solchen Uebelständen gesteuert und der Landwirt, wie seine Teiche dahin gebracht werden, daß beide sich Respekt abgewinnen? Dies möchte einesteils durch sachliche Vorträge, welche gelegentlich der Wanderversammlungen der landwirtschaftlichen Vereine gehalten werden, zu erreichen sein, anderenteils durch Personen, denen ihre einflußreiche Stellung in der Gemeinde Gelegenheit gibt, reformatorisch in die Verhältnisse eines „Rückständigen" oder Rückschrittlers einzugreifen. Daß ich da vor allen anderen an die Geistlichen und Lehrer denken muß, dürfte wohl selbstverständlich erscheinen, denn beide kommen am häufigsten und regsten mit den einzelnen Landwirten in Berührung und haben wiederholt schon erfreuliche Beweise dafür erbracht, was in Obstbaum und Bienenzucht ihr Einfluß und Beispiel für ganze Gemeinden vermag. Es verbietet hier der Raum, näher auf die Namen Braun, Dzierzon, Schwarz, Grünewald, Rottmann, Dannhäuser 2c. 2c. und ihren hohe Verdienste für die landwirtschaftlichen Nebenbetriebe, einzugehen. Geistliche wie Lehrer kennen die Bewirtschaftungsweise der Grundstücke und besitzen das Vertrauen der Landleute in oft unbegrenztem Maße. Ihre Ratschläge werden häufig erholt und gerne befolgt. Wo sich denn auch hier zu Lande ein Geistlicher oder Lehrer der rationellen Fischzucht befleißigt oder darin unterrichtet ist, da findet er stets Nachahmer und einen stattlichen Kreis dankbarer Anhänger. Schade, daß von solch gutem Beispiel nicht allzu häufig gesprochen werden kann. Es mangelt den Herren oft an Zeit, die dienstlichen und nebendienstlichen

Obliegenheiten nehmen sie ganz und gar in Anspruch; doch ließe sich schließlich so manches erreichen, wenn man die Nebenbetriebe und darunter nicht an letzter Stelle die Teichbewirtschaftung, in ihrem vollen Werte erkannt hätte und Lust, Liebe und Verständnis zur Sache grundlegend vorbereitet wären.

Es liegt mir natürlich ferne, den ohnehin gewaltigen Lehrstoff der Seminarien noch mehr zu belasten, und, obwohl ich mir bewußt bin, daß einer Sache von weittragender Bedeutung gedient sein wird, so würde ich doch meine Anregung unterlassen haben, wenn zu deren Durchführung erst ein ganzer Berg von Schwierigkeiten überwunden werden müßte. Nun liegt aber die Sache recht einfach. Die Bewirtschaftung von Seen und großen Teichkomplexen fällt nicht in den Rahmen des Nebenbetriebes, zudem werden solche bedeutende und wertvolle Grundstücke wohl in sachgemäßer Verwaltung stehen. Es handelt sich hier mehr um die kleinen Teiche in Dorf, Feld und Wald, die angesichts ihres scheinbar geringen Wertes fast jeder Pflege entbehren und der Verwahrlosung entgegengehen; ferner um sumpfige und unfruchtbare Wiesen und Moorstrecken 2c., die in rentable Wasseranlagen umgewandelt werden könnten, schließlich noch um die Ausnützung von Wassergerinnen zu Brutaufzuchtsgräben und primitiven Brutanstalten. Wenn man nun vom Lehrer seit vielen Jahren schon fordert, daß er mit den Grundlehren der Landwirtschaft (einschließlich Obstbaum und Bienenzucht) vertraut sei, so fragt man sich als Interessent der Fischerei, warum eine solch einflußreiche Persönlichkeit nicht auch in der Oekonomie des Wassers unterrichtet wird. Der Seminarist wird belehrt über:

a) Bestandteile der Pflanzen (allgemeine Zusammensetzung; Grundstoffe der Pflanzen und ihre einfachen Verbindungen; nähere Bestandteile der Pflanzen und Veränderungen derselben; unorganische Bestandteile).

b) Entwicklung und Wachstum der Pflanzen.

c) Nahrungsquellen (Atmosphäre und Klima; Ackerboden; Düngung; Bearbeitung des Bodens; Ernte; Fruchtfolge).

d) Anbau der landwirtschaftlichen Gewächse im engeren Sinne.

e) Obstbaumzucht.

f) Viehzucht (Pferde-, Schweine-, Ziegen-, Bienen- 2c. Zucht).

Und hier gebührt auch der Fischzucht, die ebensogut ein Zweig der Landwirtschaft und dazu ein volkswirtschaftlicher Faktor von allergrößter Bedeutung geworden ist, ein bescheidenes Plätzchen. Wenn eine Unterweisung in dieser Disziplin bisher nicht stattgefunden hat, so dürfte dies wohl in den früheren geringen Erfolgen begründet gewesen sein; jetzt ist die Teichwirtschaft zu einer Wissenschaft und ihr Betrieb zur lohnenden Erwerbsquelle geworden. Es wird sich zeigen, daß dadurch dem Lehrer selbst, wie den meisten Bewohnern seines Wirkungskreises ein recht ersprießlicher Dienst erwiesen werden wird. Die Einführung dieser neuen Disziplin in den Lehrplan kann mit keinerlei Schwierigkeiten verknüpft sein, da dies ja in den Seminarien anderer Staaten auch möglich geworden ist; sie stellt nur einen Teil der Landwirtschaftslehre dar und wird demnach in Verbindung mit derselben gelehrt werden können. Als wesentlichste Punkte dürften zu nennen sein:

I. Die Melioration des Teichbodens.
   1. Kanalisation und Durchstrom.
   2. Düngung.
   3. Anlage.
   4. Pflanzen.
   5. Trockenlegung und Sömmerung (Einfluß auf Feinde und Nährtierchen).

II. Wahl der Fische; richtige Besetzung des Teiches (unter besonderer Rücksichtnahme auf den einjährigen Umtrieb); Fütterung.

III. Nebenfische im Forellen- und Karpfenteich.

IV. Fischfeinde und Krankheiten.

V. Winke für den Ein- und Verkauf.

Nach diesen Gesichtspunkten dürften die Grundlehren für eine erfolgreiche Teichbewirtschaftung wohl vermittelt werden können. Eine Ueberbürdung des Stoffes fürchte ich nicht,

da ja ein Teil der für den Hauptbetrieb der Landwirtschaft erforderlichen Kenntnisse (Pflanzenbau, Bodenarten, -Bearbeitung und Erschöpfung, Geräte, Düngung 2c.) auch für die Teichbewirtschaftung Anwendung finden kann und weniger wesentliche Teile der Tierproduktionslehre eine Verkürzung erfahren könnten. Es dürfte sich sogar empfehlen, die für die Nebenbetriebe der Landwirtschaft (Obstbaum-, Fisch- und Bienenzucht) erforderlichen Kenntnisse in den Vordergrund zu stellen und alle aus diesem Rahmen hinausreichenden Maßnahmen tunlichst einzuschränken; denn für die Obliegenheiten der Nebenbetrieben bedarf es in vielen Fällen ganz entschiedener und gründlicher Eingriffe, die beim Hauptbetriebe sicherlich nicht mehr erforderlich sind. Ich kam nie in die Lage, hierin um Rat und Hilfe angesprochen zu werden, während mir in der Teichwirtschaft 2c. ein Feld schöner und dankbarer Arbeit erwuchs. An dieser Stelle möchte ich noch der Anregung Raum geben, daß, wenn die Verhältnisse es gestatten, den Seminaristen des zweiten Kurses der Besuch eines jeweilig abgehaltenen Fischereilehrkurses ermöglicht werde. Ich wiederhole, daß es mir ferne liegt, meinen Kollegen eine neue Bürde zu schaffen. Meine Anregung sucht einem Mangel zu steuern und die Pflege eines bisher viel verkannten und doch sehr rentablen Betriebes zu empfehlen, dessen Beachtung in der Folge ein Segen für ganze Gemeinden werden könnte.

VI. Praktische Erfahrungen über Schleienzucht.

Von Henry Bydekarken, Rendsburg in Holstein.

Nachdem ich seit Jahren mich besonders für den so vorzüglichen Teichfisch „Schlei“ interessierte und diesen nur gelegentlich in Karpfenteichen entweder in kolossaler Menge oder aber ganz ohne Erfolg züchtete, bemühte ich mich, auf irgend eine Weise diese Zucht in sichere Bahnen zu leiten.

Alle angeführten Versuche, welche mehr oder weniger ohne Erfolg verliefen, hier anzuführen, dürfte uninteressant, jedenfalls aber überflüssig sein. Ich will nur betonen, daß ein Züchten in kleinen Teichen, wie z. B. $^1/_8$ Hektar und kleiner, welche zur Hauptsache flach sind, stets ohne Erfolg blieben. Die Schleien kamen in diesen Teichen gar nicht aus den tiefsten Stellen heraus, sondern hielten sich immer, auch während der Laichzeit, in den Verstecken auf. Die Schleien sind nun einmal Schlammfische und scheuen das Licht und wenn man denselben keine tieferen und sehr nahrungsreichen Teiche gibt, wird man auch keinen besonderen Zuwachs von den Schleien erwarten dürfen. Dieses ist mir schon lange bekannt und begründe ich es mir damit, daß der Schlei scheu ist und deshalb die nahrungsreichen flachen Teichränder meidet.

Von der Zucht in kleineren Teichen sah ich ab, da, wie gesagt, der Erfolg hier stets ausblieb. Ich ging daher wieder zur Zufallszucht über und zwar in größeren und tieferen Forellen- und Karpfenteichen und machte denn hierin allerlei Versuche. Mit drei- bis sechspfündigen Schleien aus Seen erzielte ich eigentlich nie gute Resultate. Ich glaube, diese Fische sind zu alt, zumal wenn die betreffenden Seen nicht sehr nahrungsreich sind. Die besten Erfolge habe ich mit drei- und vierjährigen Schleien zu verzeichnen und zwar dann, wenn von diesen Schleien nicht etwa einige Satz-, sondern hundert und mehr Fische eingesetzt wurden. Ich glaube die Schleien sind zu verschiedenen Zeiten in einem Teiche reif und wenn dann die Rogner keine Auswahl in Milchnern haben, wird aus der Sache nichts.

Wie ich nun sagte, erhielt ich bei dieser Methode in einigen Jahren riesig viel Schleienbrut (200 000 und mehr) und in anderen Jahren wieder gar nichts, je nachdem Wind und Wetter waren. Ich sagte mir nun: „Schleibrut erzielt man nur in den großen und tiefen Teichen, aber wenn es in der Laichzeit stürmisch ist, geht alles kaput.“ Ich mußte also einen geschützten Laichplatz in einem großen und tiefen Teiche schaffen. Zu diesem Zwecke ließ ich in meinem 9 Hektar großen Teich, welcher nur mit Mutterforellen und Schleien besetzt wird, und welcher auf mehreren Stellen größere Rethwüchse zeigt, welche ich zum Schutz gegen Wärme für meine Mutterforellen stehen lasse, geschützte Laichplätze in folgender Weise herrichten: Vor der Bespannung ließ ich in der Mitte der Rethwüchse, wo zirka ein $^1/_2$ Meter

tiefer Wasserstand steht, von Fichtenstämmen entsprechende Gerüste bauen, welche zur Laichzeit der Schleien Wachholderbüsche festzuhalten haben. Mitte Juni wurde dann ein entsprechend großer Platz um das Gerüst herum derartig abgemäht, daß das Gerüst resp. die am 1. Juli dort befestigten Wachholderbüsche den ganzen Tag den Sonnenstrahlen ausgesetzt waren. Mitte Juli ist dann gewöhnlich die Laichzeit, die Rethalme sind dann schon ziemlich hoch und schützen den Laichplatz vor Winden. Da auch der scheue Schlei sich an diesen Plätzen ohne Furcht aufhalten kann, wunderte es mich gar nicht, daß mein Versuch vorzüglich glückte. Denn bald waren die Büsche mit Eiern übersät und welche dann auch gut auskamen und somit, was mitbezweckt wurde, meinen Laichforellen im großen Quellteich ein vorzügliches Naturfutter boten.

Einen Teil Schleienlaich bringe ich dann alle Jahre nach einem mit altem Schweinedung gut gedüngten Brutstreckteich von 1/4 Hektar Größe, welcher immer erst kurze Zeit vorher bespannt wird. Hier schlüpft die Brut nun aus, kann sich ohne Konkurrenz prachtvoll entwickeln und zeigt Größen auf, worüber ein jeder Züchter seine Freude hat. Auf diese Weise habe ich nun in den letzten Jahren nicht nur meinen eigenen Bedarf an Satzschleien gedeckt, sondern habe noch viele Satzschleie verkaufen können.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Flußkorrektion und Schadenersatz. Seit zwölf Jahren schwebt ein Prozeß der Fischerinnung Krossen a. O. gegen den Stromfiskus. Die Fischer behaupten, daß sie durch die vom Fiskus bewirkte Oderregulierung und durch den Einbau von 800 Buhnen in ihren durch alte Privilegien vom Jahre 1472 geschützten Rechten beeinträchtigt seien, da die großen Netze nun nicht mehr ausgezogen werden könnten. Das Kammergericht, als höchste Instanz, hat letzter Tage das Urteil gefällt und dem Fischergewerk im Prinzip recht gegeben. Ueber die Höhe der zu leistenden Entschädigung — die Fischer hatten „zunächst“ 340,000 Mk. gefordert — wird in einem besonderen Verfahren befunden werden.

Sächsische Lachsbeobachtungsstationen im Jahre 1903. Die Kontrolle der Lachsbeochtungsstationen stromabwärts von Dresden geschah durch den Herrn Fischerobermeister O. Stange, stromaufwärts bei Dehlen durch Herrn Fischerobermeister Schumann. Die dadurch entstehenden Kosten trägt seit dem Jahre 1897 der Deutsche Fischereiverein. Die in diesem Jahre gemeldeten Fänge sind folgende:

Station	Zahl der Lachse			Gewicht in Pfund	Fangzeit	
	im ganzen	Milchner	Rogner		Anfang	Ende
Strehla	30	11	19	421	12. Februar	26. August
Rehbock	188	110	78	3105	23. Februar	7. Mai
Kadiz	184	102	82	2846 1/2	23. Februar	16. Mai
Stadt Wehla . . .	9	2	7	138 1/2	9. Januar	5. Oktober
Summa	411	225	186	6511		

Das Ergebnis des abgelaufenen Jahres stellt sich als das bei weitem günstigste seit der Einrichtung regelmäßiger Beobachtungen dar. Damals, im Jahr 1886, war ein Gesamtfang von 291 Lachsen im Gesamtgewicht von 4219 1/2 Pfund konstatiert worden. Nur im Vorjahre war das Ergebnis des Lachsfanges, 287 Stück mit einem Gesamtgewicht von 4505 1/2 Pfund, in der sächsischen Elbstrecke als ein relativ günstiges zu bezeichnen. Es ist zu hoffen, daß auch die nächsten Jahre günstige Resultate ergeben werden und somit die Bemühungen des Deutschen Fischereivereins, durch sehr erhebliche Einsetzungen von Lachsbrut in die deutschen Flüsse des Nordseegebietes eine Vermehrung des Lachsbestandes herbeizuführen, sich auch in der Elbe als nicht vergeblich gezeigt haben. Das Durchschnittsgewicht des einzelnen Lachses betrug dies-

mal 15,8 Pfund und übersteigt somit das bisher angenommene und auch im Jahre 1886 festgestellte Durchschnittsgewicht von 14,5 Pfund um 1,3 Pfund und selbst das letztjährige Durchschnittsgewicht noch um rund 0,1 Pfund. Die günstigste Fangzeit fiel im Jahre 1903 in die erste Hälfte des Monats März.

Schleiforellen. Während der landwirtschaftlichen Woche in Berlin habe ich wiederholt auf den Speisekarten Schleiforellen gefunden. Das eine Mal habe ich mir in dem Schultheiß-Restaurant solche bestellt, dem Kellner aber vorher gesagt, es gäbe diesen Fisch nicht. Trotzdem bestand aber der Kellner darauf, daß der Fisch vielfach bestellt und gegessen würde. Der Fisch kam an und war ein gemeiner grober Schlei. Das andere Mal stand auf der Speisenfolge des Festmahls der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft „Schleienforellen". Beim Servieren stellte sich heraus, daß es gewöhnliche aber kleine Schleien waren. Wie lange wird das Publikum sich durch das Wort „Schleiforellen" fangen lassen? Es ist an der Zeit, daß öffentlich einmal auf den Unsinn hingewiesen wird. Schleiforellen gibt es nicht; die Wirte scheinen aber dadurch, daß die Forellen teurer sind, zu glauben, das Publikum durch den Namen „Schleiforelle" fangen zu können und durch den billigen Preis glaubt das Publikum auch einmal Forellen essen zu können. Schirmer-Neuhaus.

„Essen Sie gerne Schnecken?" Wenn bei einer Berliner Tischgesellschaft ein junger Herr seine schöne Nachbarin so fragte, dann würde sie vielleicht entsetzt erwidern: „Sind denn Schnecken überhaupt zu essen? Das sagte ich mir, als ich vor einiger Zeit im Schaufenster eines Delikateßladens der Leipziger Straße ein paar große Schnecken liegen sah und dabei einen Zettel, auf dem zu lesen war: „Escargots farcis. Getrüffelte Schnecken". Schnecken wird nicht leicht einer trüffeln, um ihnen selbst ein Vergnügen damit zu bereiten, sondern es geschieht offenbar, um sie dadurch in einen Leckerbissen für Feinschmecker zu verwandeln. Sie sahen auch ganz appetitlich aus und wenn man in die offenen Einfahrten ihrer Häuser hineinsah, fiel der Blick auf eine hellbraune, dunkelgetüpfelte Masse; die dunklen Tüpfelchen aber rührten augenscheinlich von der Trüffelung her. Lange betrachtete ich aufmerksam die Schnecken, sorglich im lieben Herzen erwägend, ob ich eine davon — vorausgesetzt, daß der Verkäufer mit sich handeln ließe — zum Kosten für die Familie anschaffen sollte. Nachdem ich beschlossen, davon vorläufig abzustehen, fing ich an über escargot nachzudenken. „Woher kommt escargot?", fragte ich mich und konnte mir darauf keine Antwort geben, weil es weder in den alten Sprachen, noch im Deutschen ein ähnlich klingendes Wort gibt. Zu Hause schlug ich im großen „Sachs" nach und wurde von ihm auf das spanische „caragollo" verwiesen. Das hieß aber, einen, wie das Sprichwort sagt, von Pontius zu Pilatus schicken, denn als ich darauf in Diez' „Wörterbuch der romanischen Sprachen" caragollo aufsuchte, fand ich, daß die einen das Wort von dem arabischen „karkara" (sich im Kreise drehen), die andern von dem gälischen „carach" (gewunden) herleiten. Gewisses aber wüßte man nicht darüber. Nun, wie dem auch sei, feststeht, daß auf Französisch die große Weinbergschnecke escargot heißt, diese große Schnecke aber hat ihre Geschichte. Vor Zeiten waren diese Schnecken nicht in romanischen Ländern nur, sondern auch in Deutschland eine allbeliebte Speise. Schnecken waren ein wichtiger Handelsartikel und wurden von Ulm aus, wo es große Schneckenzüchtereien gab, im Winter und zumal um die Fastenzeit in Fässern weithin versandt. Die Mönche aber züchteten selbst in den Klostergärten Schnecken, und durch die Klosterleute ist die eßbare große Weinbergsschnecke in Gegenden angesiedelt und heimisch gemacht worden, zu deren Fauna sie ursprünglich nicht gehörte, so in der Mark Brandenburg. Auch in meiner engeren westpreußischen Heimat hat sich die Weinbergsschnecke von dem alten Cisterzienserkloster Oliva aus verbreitet. Wie beliebt gekochte, gebratene uud sauer eingelegte Schnecken noch vor noch nicht so sehr langer Zeit auch im nördlichen Deutschland waren, das wird dadurch bezeugt, daß ich im „Nutzbaren, galanten und kuriösen Frauenzimmerlexikon", das 1715 in Leipzig erschienen ist, nicht weniger als acht Rezepte für Zubereitung von Schnecken gefunden habe. Noch als ich im Frühling 1856 nach Göttingen kam, betrieb dort an einer feuchten Stelle am Wall ein alter Herr, der früher bessere Tage gesehen hatte, die Schneckenzucht, und es hieß, daß selbige gehörnte und hausbewohnende Tiere gekocht ein gutes Kraftsüpplein abgäben für Genesende und Kindbetterinnen. Im allgemeinen aber sind die Schnecken jetzt, wenigstens bei uns im Norden, beinahe ganz vom Tisch gekommen und zu einer Delikatesse

geworden, die von wenigen nur gewürdigt wird. Dagegen hilft auch das Trüffeln nicht. Noch anderes Eßbare, das früher von der Kirche zu den Fastenspeisen gerechnet wurde, ist ganz aus Verkehr und Handel verschwunden, so z. B. Biber und Fischotter. Beim Biber ist das begreiflich, weil er überhaupt so gut wie ausgestorben ist, Fischottern werden aber alljährlich noch genug in Tellereisen gefangen und könnten sehr wohl auch auf die Tafel selbst der Minderbegüterten kommen. Daß sie aber in Berlin, auch in der Fastenzeit, nicht mehr zum Verkauf gebracht werden, habe ich neulich festgestellt. Als ich an eine Wildhändlerin auf dem Markt die Frage richtete: „Haben Sie gute Fischottern?“, sah sie mich mit einem Blick an, der es mir geraten erscheinen ließ, rasch im Gedränge zu verschwinden. Trojan.

Einbanddecke zur „Allgem. Fischerei-Zeitung“. Der Württembergische Angler-Verein hat eine künstlich ausgestattete Einbanddecke zur „Allgem. Fischerei-Zeitung“ herstellen lassen, welche von dem Vereine einzelne Decken zum Preise von 1.50 Mk., bei Mehrbezug von mindestens 10 Stück zu 1.20 Mk. bezogen werden können.

VIII. Vereinsnachrichten.

Bayerischer Landesfischereiverein.

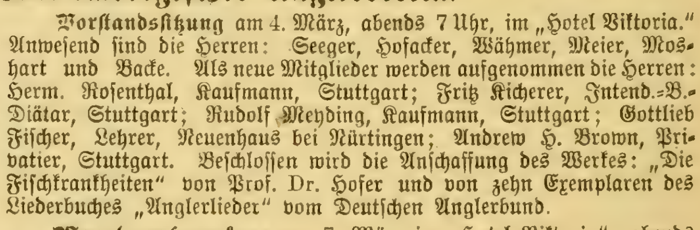
Sonntag, den 20. März lfd. Js., vormittags 10 Uhr, findet im Versammlungslokale des Bayerischen Landesfischereivereins in München, Promenadestraße 12 (Rückgebäude, parterre), die **Delegiertenversammlung** der oberbayerischen Fischereivereine statt.

Tagesordnung: 1. Rechenschaftsbericht des Kreisausschusses für Oberbayern über das Jahr 1903. 2. Beschlußfassung über den Etat für das Jahr 1904. 3. Fischereiausstellung anläßlich der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu München im Jahre 1905. 4. Sonstige Mitteilungen.

München, im März 1904.

Bayerischer Landesfischereiverein. Kreisausschuß für Oberbayern.
Frhr. von Stengel.

Württembergischer Anglerverein.



Vorstandssitzung am 4. März, abends 7 Uhr, im „Hotel Viktoria.“ Anwesend sind die Herren: Seeger, Hofacker, Wähmer, Meier, Moshart und Backe. Als neue Mitglieder werden aufgenommen die Herren: Herm. Rosenthal, Kaufmann, Stuttgart; Fritz Kicherer, Intend.-B.-Diätar, Stuttgart; Rudolf Meyding, Kaufmann, Stuttgart; Gottlieb Fischer, Lehrer, Neuenhaus bei Nürtingen; Andrew H. Brown, Privatier, Stuttgart. Beschlossen wird die Anschaffung des Werkes: „Die Fischkrankheiten“ von Prof. Dr. Hofer und von zehn Exemplaren des Liederbuches „Anglerlieder“ vom Deutschen Anglerbund.

Monatsversammlung am 7. März im „Hotel Viktoria“, abends 8 Uhr.

Der Vorsitzende, Herr Seger, teilt mit, daß fünf neue Mitglieder beigetreten sind. Ein künstlerisch ausgeführter Einband für das Vereinsblatt („Allgem. Fischerei-Zeitung“) wird vorgelegt. Derselbe ist vom Verein beziehbar und zwar sowohl für Mitglieder als auch Nichtmitglieder zum Preis von 1 Mk. 50 Pfg. für Einzelexemplare und 1 Mk. 20 Pfg. bei Abnahme von mindestens 10 Stück. — Einschließlich Einbinden des Jahrgangs kostet derselbe 2 Mk. Herr Seeger gibt bekannt, daß die Formalingläser zur Konservierung von Fischmägen von jetzt ab und zwar gratis, bei ihm abgeholt werden können. Wie schon früher erwähnt, haben sich unsere Mitglieder die Herren Prof. Dr. Klunzinger und Oberstudienrat Dr. Lampert freundlichst erboten, solche Mägen auf ihren Inhalt zu untersuchen und über den Befund dem Verein Bericht zu erstatten. Um aber die Resultate dieser Untersuchungen auch richtig verwerten zu können, ist es notwendig, dem Magen genaue Angaben beizufügen über das Datum des Fanges, die Tageszeit, die Oertlichkeit, ob in strömendem oder stillem Wasser, den Wasserstand, das Wetter und die annähernde Lufttemperatur. Herr Hompertz berichtet über einige glückliche Fänge im Untertürkheimer Wasser, worunter hervorzuheben sind: eine 2pfündige Regenbogenforelle, ein $3^1/_2$pfündiger Karpfen und eine 2pfündige Nase.

Der Vorsitzende macht die Wasserbesitzer darauf aufmerksam, daß mit dem 1. März die Schonzeit der Regenbogenforellen begonnen hat und daß sie gut daran tun würden, ihre Oberämter zu ersuchen, das Gesetz betreffend die Fernhaltung von Wassergeflügel während der Laichzeit in den betreffenden Gemeinden in Erinnerung zu bringen. Ebenso regt er an, in den betreffenden Lokalzeitungen eine Warnung gegen Fischfrevel ergehen zu lassen.

Herr Hofacker regt die Bildung von Gauen oder Anglergesellschaften innerhalb des Vereins

an. Hiezu teilt Herr Wähmer mit, daß er das Fischwasser in der Bottwar von Steinheim an aufwärts bis nahe an deren Ursprung nebst sämtlichen Seitenbächen (ca. 20 km), hauptsächlich Bachforellen enthaltend, gepachtet hat und daß er bereit ist, für dieses Wasser 15 Mitglieder zu 40 Mk. per Mitglied und Jahr aufzunehmen. Liebhaber wollen sich direkt an Herrn Wähmer wenden. — Diese Vereinigung soll den Namen Bottwargesellschaft führen.

Ebenso besteht bereits eine Aichgesellschaft unter Führung des Herrn Apotheker Seeger, welcher schon seit einigen Jahren die Aich mit zahlreichen Seitenbächen bewirtschaftet. Dieselbe enthält einige Bachforellen, viele Karpfen, Schuppfische und Aale und ist neuerdings mit Barschen und Regenbogenforellen bestockt worden. Herr Seeger gibt dafür eine beschränkte Zahl Karten an Mitglieder zu 15 Mk. ab. Weitere Gesellschaftswasser stehen in Aussicht.

Herr Hofacker bringt einen interessanten Aufsatz des Herrn Dr. Heintz aus den „Münch. Neuesten Nachrichten": „Die Verwertung unserer Süßwasserfische" zur Verlesung. Bei der sich daran knüpfenden Diskussion wird überwiegend zum Ausdruck gebracht, daß die Bachforelle unter keinen Umständen vor dem 1. März gefangen werden sollte. Herr Hofacker bringt in Anregung, der Verein solle ein Sortiment von ca. sechs der für unsere Gewässer geeignetsten künstlichen Fliegen zusammenstellen und denselben unter dem Sammelnamen „W. A.-V.-Universalfliegen" möglichst große Verbreitung zu geben suchen.

Die nächste Monatsversammlung findet wegen der Osterfeiertage erst am Montag, den 11. April, abends 8 Uhr, im „Hotel Viktoria" statt.

Sächsischer Fischereiverein.

Aus dem vor kurzem erschienenen Bericht des Sächsischen Fischereivereins über die Tätigkeit im Jahre 1903, erstattet vom Schriftführer des Vereins, Herrn Oberst z. D. After, entnehmen wir folgende allgemein interessante Mitteilungen: Im Herbst 1903 veranstaltete der Verein in Bautzen und Chemnitz zwei Fischausstellungen von Zucht-Kollektionen und Verkaufsmustern, deren Besuch ein recht lebhafter war. Leider war die Beteiligung kleinerer Teichwirte als Aussteller noch immer eine ziemlich geringe. Ueber den näheren Verlauf der Ausstellungen haben wir in der „Allgem. Fischerei-Zeitung" seinerzeit Mitteilung gemacht. Auch im Herbst 1904 sollen in Bautzen und Chemnitz wiederum Fischausstellungen stattfinden. Der Verein ließ es sich auch angelegen sein, durch kostenlose Verbreitung gemeinverständlicher, belehrender Fachschriften zu wirken, um denjenigen kleinen Teichwirten, welche zurzeit noch nicht Mitglieder des Vereins sind, Gelegenheit zur Belehrung in Bezug auf Bewirtschaftung und namentlich Besetzung ihrer Teiche zu bieten. So wurden Ende Oktober 1903 an zusammen 564 städtische und ländliche Gemeindebehörden je drei Flugblätter belehrenden Inhalts über verschiedene fischereiliche Tagesfragen übersandt, außerdem an 172 Teichbesitzer im Dezember 1903 die dem Verein unentgeltlich zur Verfügung gestellte Broschüre: „Die Berechtigung eines Schutzzolles auf Süßwasserfische und des Karpfenschutzzolles". Durch Vermittlung des Vereins wurden im Jahre 1903 an 15 Besteller folgende Mengen an Brut- und Satzfischen geliefert: 102,400 Stück Bachforellen-Brut, 300 Stück einsömmeriger Bachforellen-Satz, 929 Stück zweisömmerige Karpfen, 13 Stück dreisömmerige Schleien, 500 Stück Aalsatz, 1000 Stück Krebssatz.

Vom K. Ministerium des Innern sowohl, wie von mehreren Amtshauptmannschaften und vom K. Landgericht Breslau ist der Verein mehrfach veranlaßt worden, umfängliche Gutachten einzureichen und als beratendes Organ dienstbar zu sein. Als Vorgänge von allgemeinem Interesse sind davon hervorzuheben: Nach gutachtlicher Aeußerung des Vereins wurde für die Mulde an Stelle der Winterschonzeit die Frühjahrsschonzeit auch im preußischen Muldegebiet eingeführt. In zwei Streitfällen bezüglich der Anwendung verschiedener Fanggeräte wurden ebenfalls Gutachten abgegeben. Eine Eingabe des Vorstandes des Sächsischen Fischereivereins im Jahre 1903, die auf die Wasserverunreinigung und die dadurch hervorgerufenen Fischsterben in fast sämtlichen Hauptwasserläufen des Landes aufmerksam machte, veranlaßte das Ministerium des Innern, erneut die bestehenden Vorschriften bezüglich der Senkgruben und Kläbassins einzuschärfen. Ebenso wurde auf die Gefährlichkeit der Pockenkrankheit des Karpfens hingewiesen, nachdem öfters das Einwerfen von in Teichen an Pocken erkrankten Karpfen in die fließenden Gewässer beobachtet wurde. Auch einer Eingabe des Vereins, es möge der den Pleißefluß und die Elster bei Leipzig verbindende Flutkanal in der Laichzeit der Fische, vom 10. April bis 10. Juni jeden Jahres für den Bootsverkehr gesperrt werden, wurde entsprochen.

Dem Geschäftsbericht entnehmen wir ferner: Der Mitgliederbestand betrug am 1. Januar 1903 477 Mitglieder, es kamen im Laufe des Jahres 22 Mitglieder in Zuwachs und 32 in Abgang, so daß zu Beginn 1904 ein Bestand von 467 Mitgliedern verblieb. Die Zahl der Abonnenten auf die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" betrug 291. Die Geldeinnahmen betrugen 9071,20 Mk. (einschließlich Uebertrag aus 1902). Die Geldausgaben betrugen 4871.49 Mk. Es ergibt sich somit ein Kassenbestand von 4199,71 Mk. aus dem Rechnungsabschluß vom 31. Dezember 1903. Der vollabgeschriebene Inventar- und Bibliothekwert beziffert sich auf annähernd 5500 Mk. Dem Berichte des Sächsischen Fischereivereins sind auch die Rechnungsabschlüsse der dem Vereine angeschlossenen Fischereigenossenschaften: Wochau, Zöthain, Nauslitz-Binnewitz, Niederbobritzsch und des Fischereivereines für das Zschopau-, Preßnitz- und Schwarzwassertal, beigefügt, ferner ein spezieller Kassenbericht über die an Aufsichtsbeamte für erfolgreiche Anzeige verübter Fischfrevel ausgezahlten

Gratifikationen im Betrage von 320 Mk., sowie ein Kassenbericht über bezahlte Fangprämien im Jahre 1903, wonach für 15 Ottern, 71 Reiher, 7 Fischadler der Betrag von 333.70 Mk. bezahlt wurde. Der Bericht enthält ferner die Rechnungsnachweisungen einiger Fischereigenossenschaften, sowie über die Sächsischen Lachsbeobachtungsstationen im 18. Arbeitsjahr 1903. Die wichtigsten Resultate derselben haben wir unter „Vermischtes" in dieser Nummer zum Abdruck gebracht. Jedenfalls kann der Sächsische Fischereiverein auf seine Tätigkeit im vergangenen Jahre wie bisher mit Genugtuung und Stolz zurücksehen und wünschen wir ihm unter der trefflichen Leitung seines Gesamtvorstandes im Jahre 1904 gleichen Erfolg.

Casseler Fischereiverein.

Die 26. **Hauptversammlung** fand am 22. Februar 1904 in Cassel statt. Den Mitteilungen des Oberforstmeisters Hintz über das abgelaufene Geschäftsjahr entnehmen wir folgendes: Die Zahl der Mitglieder des Vereins beträgt 3 Ehrenmitglieder und 300 ordentliche Mitglieder. In den beiden Brutanstalten des Vereins sind erbrütet worden 475 000 Lachse aus 500 000 Lachseiern, 300 000 Forellen aus 350 000 Forelleneiern, 33 000 Regenbogenforellen aus selbstgewonnenen Regenbogenforelleneiern. Außerdem wurden 100 000 Zandereier angekauft und zur Erbrütung in drei Teiche gesetzt. Ueber das Resultat kann erst im nächsten Jahre berichtet werden. Von den im Jahre 1902 angekauften 30 000 Zandereiern erhielt der Verein leider nur 350 Fischchen, die eine Länge von 15 cm hatten und in die Fulda ausgesetzt wurden, wo der Zander vortrefflich gedeiht und sich natürlich fortpflanzt. Ferner wurden in die Fulda, Werra und Lahn 1150 etwa ½pfündige Karpfen und ferner in die Bäche des Vereinsgebietes 10 000 Krebse ausgesetzt. Die Einnahme betrug im Jahre 1903 6043 Mk., die Ausgabe 5446 Mk.

Nach einem Vortrag des Herrn Oberfischmeister Regierungs- und Baurat Hennings über „Fischpässe und Aalschutzvorrichtungen", welchen wir in dieser Nummer als selbständigen Artikel abgedruckt haben, sowie einem weiteren Vortrage des Herrn Prof. Dr. Metzger über „Fischereibeobachtungen im Wesergebiet", welchen wir gleichfalls in dieser Nummer zum Abdruck gebracht haben, stellte Regierungs- und Forstrat Eberts-Cassel namens des Vorstandes des Casseler Fischereivereins folgenden Antrag:

„Die am 22. Februar 1904 in Cassel tagende 26. Hauptversammlung des Casseler Fischereivereins hält die baldige Regelung der so überaus schädlichen Koppelfischerei für sehr erwünscht und ersucht ihren Vorstand, diese Regelung an maßgebender Stelle zu beantragen."

Zur Begründung dieses Antrages, der einstimmig angenommen wurde, führt Forstrat Eberts aus: Ueber die Schädlichkeit der Koppelfischerei brauche ich weiter nichts zu sagen. In den meisten Fällen führt dieselbe zur Raubwirtschaft. Bereits seit längerer Zeit besteht die Absicht, die Koppelfischerei zu regeln und schon im Jahre 1888 hat das Landesökonomiekollegium in seinem bekannten Gutachten vom 15. November 1888 erklärt: 1. Die Fischereiverhältnisse in einzelnen Landesteilen lassen es notwendig erscheinen, die Ausübung der Adjazentenfischerei zu beschränken, sofern die betreffenden Provinzialbehörden dies beantragen. 2. Es erscheint ferner angezeigt zu erwägen, ob die Ablösung der auf Dienstbarkeiten beruhenden Fischereiberechtigungen in Privatgewässern auch in der Provinz Hannover, im vormaligen Kurfürstentum Hessen und in den hohenzollernschen Landen einzuführen sei. 3. Es ist für eine rationelle Fischereiwirtschaft erforderlich, die Koppelfischerei unter Umständen einer Regelung der Ausübung durch die Auseinandersetzungsbehörden unterwerfen zu können und ist hierzu die Einführung ähnlicher Vorschriften angezeigt, wie sie hinsichtlich der Gemeinheiten in den §§ 166—180 der altländischen Gemeinheitsteilungsordnung vom 7. Juni 1821 gegeben sind, jedoch mit der Maßgabe, daß die Regulierung auch von Amts wegen stattfinden könne.

Auf Grund dieser Beschlüsse wurde die Generalkommission zu Cassel durch Erlaß vom 6. Februar 1889 beauftragt, die rechtliche Lage der durch die Beschlüsse des Landesökonomiekollegiums angeregten Fragen für ihren Bezirk zu prüfen und unter eingehender Begründung formulierte Vorschläge zu einem etwa auszuarbeitenden Gesetzentwurfe vorzulegen und noch besonders zu erwägen, ob die gesetzlichen Vorschriften über die Ablösung von Fischereiservituten nicht außer auf das ehemalige Kurfürstentum Hessen, auch auf den Kreis Biedenkopf des Regierungsbezirks Wiesbaden auszudehnen sei. Diese Frage wurde mit Rücksicht auf die Verschiedenartigkeit der in dem Bezirke der Generalkommission zu Cassel geltenden Auseinandersetzungs-Gesetzgebung von der Generalkommission bejaht.

Der Geltungsbereich der Verordnung vom 13. Mai 1867, betreffend die Ablösung der Servituten, die Teilung der Gemeinheiten und die Zusammenlegung der Grundstücke für das ehemalige Kurfürstentum Hessen, gilt nämlich für den Regierungsbezirk Cassel und den Kreis Biedenkopf, während andererseits das gleichartige Gesetz die Gemeinheitsteilungsordnung für den Regierungsbezirk Wiesbaden vom 5. April 1869 mit Ausschluß des Kreises Biedenkopf gilt.

Im Regierungsbezirk Cassel gibt es rund 3222 km fließenden Wassers, in welchem die Fischerei betrieben wird. Hieran sind fischereiberechtigt der Fiskus mit 1848, die Gemeinden mit 414, die Kirchen, Schulen und Stiftungen mit 66, die reichsunmittelbaren Standesherren mit 122, sonstige Privatpersonen mit 420 km; der Koppelfischerei gehören 351 km, also 11 % an. An örtlich getrennten Teilstrecken, die von verschiedenen Berechtigten befischt werden, sind 800 vor-

handen; die Teilstrecke ist also durchschnittlich $5^1/_2$ km groß; 150 Teilstrecken sind nur 1 km und weniger lang. Stehende Gewässer von Bedeutung, wie Seen oder größere Teiche, sind im Regierungsbezirk Cassel nicht vorhanden.

Im Kreise Biedenkopf gibt es 2218 km fließenden Wassers, davon fallen der Fischereiberechtigung des Fiskus 1558 km, der von Privatpersonen 150 km zu; 510 km **sind Koppelfischerei. Im Regierungsbezirk Cassel und in dem Kreise Biedenkopf gehören also der Koppelfischerei 861 km an, eine recht ansehnliche Wasserstrecke!** Die Koppelfischerei bezeichnete die Generalkommission in Uebereinstimmung mit den örtlichen Fischereivereinen als jeder rationellen Fischerei im Wege stehend und reichte dem Minister den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Beseitigung der Koppelfischerei im Regierungsbezirk Cassel und in dem Kreise Biedenkopf ein.

Inzwischen ist die Regelung der Adjazentenfischerei für die Provinz Westfalen und die Rheinprovinz, sowie die Regelung der Adjazenten- und Koppelfischerei in der Provinz Hannover erfolgt. Für Hessen steht sie noch aus. Diese Verzögerung ist wohl dem Umstande zuzuschreiben, daß die Koppelfischerei in Hannover einen größeren Umfang hatte wie in Hessen, und daß man eine Regelung der Materie für den ganzen Umfang der Monarchie durch das in der Ausarbeitung begriffene neue Fischereigesetz erhoffte. Vielleicht wollte man auch zuerst abwarten, wie sich das hannoversche Gesetz bewähren würde.

Die Ansichten, ob es zweckmäßig sei, die Frage der Adjazenten- und Koppelfischerei in dem neuen Fischereigesetze einheitlich für die ganze Monarchie zu regeln, sind sehr geteilt und man wird wohl mit Rücksicht auf die örtliche Verschiedenheit der einschlägigen Verhältnisse einer provinziellen Regelung den Vorzug geben. Darüber herrscht jedenfalls Uebereinstimmung, daß eine gesetzliche Regelung in ähnlicher Weise wie sie in Hannover erfolgt ist und sich dort bewährt hat, auch für die übrigen Teile der Monarchie, soweit dies überhaupt erforderlich, recht bald erfolgen muß. Redner spricht zum Schlusse die Ueberzeugung aus, daß die Versammlung wohl mit ihrem Vorstande der Ueberzeugung sei, daß eine baldige Regelung der Koppelfischerei auch für Hessen erwünscht und notwendig sei. Wie bereits bemerkt, wurde ein diesbezüglicher Antrag einstimmig angenommen.

Herr G. Seelig-Fischhof bei Cassel berichtet noch kurz über die fischereilichen Verhältnisse im Regierungsbezirke während des Jahres 1903. Sodann wurden einige geschäftliche Angelegenheiten erledigt, welche ein allgemeines Interesse nicht für sich in Anspruch nehmen können.

Eberts.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 4. (Herrn **B. H.** in **M.**) Kann man Flohkrebse als Nahrung für Salmonidenbrut künstlich in Menge produzieren?

Antwort. Die Massenzucht von Flohkrebsen ist in der Tat sehr wohl möglich und einfach. Zu diesem Zweck werden entweder in kleinen Gerinnen teichartige Erweiterungen von 3 bis 4 qm Oberfläche gegraben oder auch kleine, 20 bis 30 cm tiefe Teiche von gleicher Größe, durch die ein ständiger, wenn auch mäßiger Wasserstrom läuft. Die Teiche werden mit Pflanzen Kressenarten, Berula, oder anderen in Forellenteichen häufigen Pflanzen stark besetzt und einige Handvoll großer Flohkrebse eingesetzt. Zur Ernährung derselben können allerhand Fleischabfälle verwendet werden; Schlachthausabfälle, Fischköpfe 2c., welche von den Tieren direkt angenommen werden. Sie vermehren sich dann auch bei niederer Temperatur in Menge. Zum Verfüttern an die Brut werden die Pflanzen und der Grund des Teiches abgekätschert und der Inhalt durch Siebe mit verschiedenen Löchern gesiebt. Man kann auf diese Weise die allerjüngsten Tierchen, welche nur wenige Millimeter groß sind, erhalten und direkt an die Brut verfüttern. Es gibt Brutanstalten, z. B. die Fischzuchtanstalt Bosnaquellen in Ilidze, welche große Massen von Brut ausschließlich in der ersten Zeit mit jungen Flohkrebschen auffüttern. Die Zucht der Flohkrebse hat auch den Vorteil, daß sie am wenigsten abhängig von der Temperatur ist, da die Fortpflanzung auch in kaltem Wasser bei genügender Ernährnng der Muttertiere eine reichliche ist.

X. Personalnotiz.

Geheimrat Prof. Dr. Metzger tritt am 1. April cr. von seinem Amte als Lehrer der Zoologie an der Forstakademie Münden, welches er seit dem 15. Oktober 1873 bekleidet hatte, in den Ruhestand. Wir knüpfen daran die Hoffnung, daß es dem um die Fischerei Deutschlands hochverdienten Gelehrten, dem wir zahlreiche Aufschlüsse so auf dem Gebiete der Fischereistatistik, insbesondere aber in Fragen der Lachsfischerei und Lachszucht, verdanken, noch lange vergönnt sein möge, zum Besten der Fischerei seine Arbeiten fortzusetzen.

XI. Literatur.

Plöner Forschungsberichte. XI. Teil. Mit 7 Figurentafeln und 41 Abbildungen im Text. 1904. Verlag von Erwin Nägele in Stuttgart.

Vor kurzem ist ein neues, über 300 Druckseiten starkes Heft der „Forschungsberichte aus der Biologischen Station zu Plön“ erschienen, welches fünf Kapitel enthält, von denen das erste (S. 1—180) die Rädertierfauna der Plöner Seen und Teiche behandelt, insbesondere auch die Formen des Planktons. Der Verfasser dieser sorgfältigen Arbeit, welcher nicht bloß die Systematik, sondern auch die Biologie der Rotatorien behandelt, ist Dr. M. Voigt in Leipzig, welcher während zweier Jahre sich ausschließlich mit jener Tiergruppe beschäftigte. Die vorliegende dürfte die umfassendste Arbeit sein, welche neuerlich über Rädertiere in Deutschland erschienen ist. — Das zweite Kapitel (S. 181—251) ist vom Leiter der Station (Dr. O. Zacharias) bearbeitet und beschäftigt sich mit der Planktonkomposition in thüringischen, sächsischen und schlesischen Teichgewässern. Dieser Abschnitt ist reich an Beobachtungen und Bemerkungen, welche den Teichwirt angehen und gelegentlich gibt der Verfasser Winke, die vonseiten der Praktiker auf ihre Nutzanwendung geprüft werden sollten. — Das dritte Kapitel (S. 252—275) ist von der namhaften italienischen Zoologin Signora Dottore Rina Monti (Pavia) publiziert und erstreckt sich auf die Limnobiologie von Alpenseen im Hinblick auf deren Besiedelungsfähigkeit mit gewissen Fischarten. — Der vierte Beitrag (S. 276 bis 288) ist von sehr allgemeiner Wichtigkeit und erörtert die Bedeutung der pflanzlichen Schwebewesen für den Sauerstoffhaushalt der Gewässer. Der Verfasser desselben ist Dr. Cronheim (Assistent am tierphysiologischen Institut des Professor Zuntz in Berlin) — Zum Schluß des Heftes liefert der bekannte Algenforscher E. Lemmermann (Bremen) eine ausführliche Analyse (S. 289—311) des pflanzlichen Planktons zweier bei Plön gelegener Seen, welche einen ganzen Sommer hindurch auf ihren Mikrophyten-Gehalt kontrolliert wurden.

Wenn sich die Plöner Forschungsberichte auch nicht zur Lektüre für jedermann eignen, weil sie zum vollen Verständnis fachmännische, zoologische und botanische Kenntnisse voraussetzen, so können sie doch zur Anschaffung für Vereinsbibliotheken empfohlen werden, weil sie dort gelegentlich an den richtigen Mann kommen, der sich die darin niedergelegten Resultate zunutze machen kann. Insbesondere ist Dr. Zacharias unverkennbar bestrebt, unbeschadet der wissenschaftlichen Gründlichkeit des Gebotenen seine Schreibweise dem populären Verständnis anzupassen, was hier noch ausdrücklich hervorgehoben sei, da seine Mitteilungen häufig direkten Bezug auf die teichwirtschaftliche Praxis haben. J. S.

The Pacific Fisherman. Von dieser Zeitschrift ist vor kurzem ein besonderes Heft erschienen, welches ca. 100 Seiten umfaßt in elegantem mit farbigen Lithographien versehenen Einband. Es gibt uns zunächst einen Ueberblick über die hauptsächlichsten Zweige der Fischerei-Industrie an der Pacific-Küste, sowie eine sorgfältig zusammengestellte Statistik der diesjährigen Lachspackereien nebst Vergleichstabellen über die Lachspackereien der letzteren Jahre. Hieran schließen sich mehrere aus der Feder berufener Fachleute stammende Artikel, von denen wir besonders hervorheben: Der Lachs der Pacific-Küste, in welchem Dr. David Starr-Jordan den Lachsfang und die Lachspackerei an der Pacific-Küste ausführlich schildert, sowie die ebenso anregenden wie lehrreichen Berichte von R. W. Doane über das Vorkommen und den Fang der Schaltiere, besonders der Austern und Krabben. Zwei Karten, eine größere mit genauer Angabe sämtlicher Faktoreien, Salzereien und Kühlhäuser, sowie eine kleinere, welche die Lage sämtlicher Austernbänke verzeichnet, vervollständigen die Nummer, deren Lektüre allen, die sich für den Fortschritt der Fischerei an der Pacific-Küste interessieren, zu empfehlen ist. Die Zeitschrift erscheint monatlich und wird in Seattle U. S. A. herausgegeben zum Preise von 2 ½ Dollars pro Jahr.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 9. März. Zufuhr noch mäßig, Geschäft rege, Preise fast unverändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	80—86	66—70	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	103	105	Russ. Lachs	" "	-
Barsche	—	42	Flundern, Kieler	" Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	" Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	" Wall	300-600
Schleie	—	—	Dorsche	" Kiste	500
Bleie	45—48	33-38	Schellfisch	" "	450—500
Bunte Fische	—	—	Aale, große	" Pfund	100-130
Aale	—	—	Stör	" "	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	" 100 Stck.	700-1000

Bericht über den Engrosverkehr in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 23. Februar bis einschließlich 8. März 1904.

Die Zufuhr in Karpfen ließ sehr zu wünschen übrig und genügte bei der besonders in den letzten Tagen in verstärktem Maße eingetretenen Knappheit aller lebenden Fische dem Bedarf durchaus nicht, wiewohl die Preislage eine recht günstige genannt werden kann.

Die derzeitige Marktlage rechtfertigt wieder die Erwägung, ob der Produzent in jedem Fall recht tut, unter allen Umständen sein ganzes Produkt in der Hochsaison, zu Weihnachten und Sylvester, zu veräußern, anstatt ein gewisses Quantum für später, z. B. für die Fastenzeit, zu reservieren.

In Schleien lag und liegt gegenwärtig das Geschäft nicht viel anders als in Karpfen. Die Zufuhr lebensfähiger Ware war nur sehr mäßig bei wenig veränderter Preislage. Portionsfische begehrt.

Februar	Karpfen:	Mark
23.	lebend, 30er	75—76
	„ 50er	72—73
25.	„ 30er	72—75
26.	„ 30er	70—71
	„ unsortiert	69—72
März		
1.	„ 50er	74
4.	„ unsortiert	66—73
	tot	54

Februar	Schleie:	Mark
24.	lebend, unsortiert	82
27.	„ „	89
März		
4.	„ groß	84
5.	„ „	80

„Der Angelsport“

von **H. Stork** senior.

Freunden des Angelsports ein gewissenhafter Ratgeber!

Nach eigenen 40jährigen praktischen Erfahrungen. Auf in- und ausländischen Sportausstellungen prämiiert. Empfohlen von ersten Angelsportautoritäten und Fachblättern.

Gründlichste Anleitung aller neuesten und bewährtesten Angelmethoden zum Fang der Forelle, Aesche, Seeforelle, Huchen, Hecht, Saibling, Zander, Wels, Schied, sowie aller in Flüssen und Seen vorkommenden Friedfische.

Beschreibung aller empfehlenswerten Angelgeräte, welche das In- und Ausland erzeugt Kritik und Gebrauchsanweisung derselben, Rat für Anfänger zur Wahl der Geräte.

Lektüre über 11 Angelfahrten des Verfassers zumteil mit unserem Dichter

„Dr. Victor von Scheffel“, als passionierter Angler.

1000 Abbildungen, teils Autotypien, nebst einer deutschen Fliegentabelle v. 60 bewährtesten Fliegen und ihre Gebrauchszeit.

Salonformat in Leinwand, mit goldverzierter Decke, enthält 320 Folio.

Preis nur 6 Mk. 50 Pfg., weil im Selbstverlag der Firma

H. Stork in München, Residenzstrasse 15/I.

Anerkennungsschreiben von hohen und höchsten Fürstlichkeiten, Beamten, Professoren und Fachblättern, von denen hier einige Auszüge folgen:

Der † Graf Münster, ehemaliger Kaiserl. Botschafter zu Paris und ehemaliger Präsident des Deutschen Fischereivereins, Berlin, schreibt: „Als leidenschaftlicher Angler kenne ich so ziemlich alles, aber eine so „gute Zusammenstellung und Anleitung gibt es, so viel mir bekannt, noch nicht und ein so instruktives, „jedem verständliches Werk ist mir selbst in englischer Sprache nicht bekannt“ etc.

Herr Dr. med. Brehm in Berlin, Vorstand des Deutschen Anglerklub, berichtete s. Z.: „Ihr mir auf „meine Bestellung frdl. übersandtes Buch hat mich geradezu begeistert. Auf viele Fragen, die ich mir aus „den zahlreichen in meinem Besitz befindl. Angelbüchern nicht beantworten konnte, habe ich in Ihrem „vortrefflichen Ratgeber die Antwort gefunden“ etc. etc.

Das offizielle Organ der niederösterr. Fischereiausschüsse und österr. Fischereivereine berichtet über obiges Werk: „Das vorliegende Werk ist das hohe Lied der modernen Angelgeräte und d rfte kaum zu „übertreffen sein. Mit vollster Anerkennung sei gleich hervorgehoben, dass der Autor, den Geschäftsmann „gänzlich ignorierend, seine praktischen Vorschläge objektiv erstattet und zwischen Wünschenswertem und „Notwendigem unterscheidet. Das Buch ist dem erfahrensten Sportsmanne unentbehrlich. Insbesondere „gefiel uns das Kapitel vom Fang der Aesche und die Reminsizenz an Scheffel. Das Stork'sche Buch bildet „eine wertvolle Bereicherung der Sportliteratur.“

Herr Prorektor Ludw. Kögner in Preussen schreibt: „Ich kann Ihnen nach Durchlesung Ihres „Werkes das Zeugnis geben, dass es dasjenige deutsche Angelbuch ist, welches den reichhaltigsten Inhalt bietet, ich „habe viel Anregung und Belehrung darin gefunden.“

Herr Professor Dr. Strassney in Oesterreich schreibt (Auf Bestellung erhaltenes Buch): „Durch „Ihre tatsächlich gediegene Arbeit hat die Fachliteratur eine wertvolle Bereicherung erfahren, wofür Ihnen „jeder sachkundige Angelfischer Dank zollen muss und auch wird. Ihre Empfehlung: Freunden des Angel„sportes ein gewissenhafter Ratgeber, **ist voll und g nz gerechtfertigt.**“

Wegen Mangel an Raum können nicht alle die vielen Anerkennungsschreiben hier erwähnt werden.

K. Württemb. Forstamt Weingarten.

Fisch-Verkauf.

900 Stück zweisömmerige, meist deutsche, und 2500 Stück einsömmerige galizische

Karpfen

werden dem Verkauf ausgesetzt.

K. Forstamt.

J. V.: **Locher**, K. Forstamtmann.

Fischzuchtanstalt Maxhofen b. Deggendorf

gibt ab:

Eier, Brut und Setzlinge von:

Zander (Schill), Huchen, Hecht,

sowie sämtlichen **Forellen**-Arten zu billigsten Preisen.

Garantie lebender Ankunft.

Preisliste franko.

Spiegelkarpfen, einsömmerige,

5— 7 cm lang à 100 Stück ℳ 5.—

7—10 cm lang à 100 Stück ℳ 8.—

hat abzugeben **Reichart,**

Unterfahlheim, Schwaben, Bayern.

Luftwasser.

Unsere Transportkanne **„Luftwasser“** führt bei jeder Bewegung dem Wasser frischen Sauerstoff zu und ermöglicht so den Transport von Jungfischen und Setzlingen auf die weitesten Entfernungen ohne die bisherigen großen Verluste.

Preislisten und Beschreibungen durch

F. Tielker, Klempnermeister,

Bünde i. Westfalen.

Ein Gut mit Mühle

6 Kilometer von Fulda, 120 Morgen, in vorzüglicher Kultur, welches sich zur Anlage einer **Fischzüchterei** eignet, ist krankheitshalber unter sehr günstigen Bedingungen zu verkaufen. Gefl. Offerte unter O. Nr. 1106 an **Haasenstein & Vogler,** A.-G., **Fulda,** erbeten.

Eine reizend gelegene ländliche Besitzung am Teutoburger Walde, Provinz Westfalen, ist anderweitiger Unternehmungen wegen preiswert zu verkaufen. Der guten und reichlichen Wasserverhältnisse wegen ist eine **Fischzuchtanstalt** leicht einzurichten, auch ist mit geringen Kosten in nächster Nähe eine Jagd zu pachten.

Anfragen an **Carl Vogelsang, Bielefeld,** Westfalen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München**, Bayerstraße 67.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 7. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 7. **München,** den 1. April 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Die K. B. Biologische Versuchsstation für Fischerei in München hat sich die Aufgabe gestellt, gewisse Beziehungen zwischen der chemischen Zusammensetzung des Wassers und dem Gedeihen der Fische systematisch zu studieren und zwar sollen zunächst diejenigen chemischen Beimengungen natürlicher Gewässer, von denen man auf Grund von Beobachtungen in der Praxis die Vermutung ausgesprochen hat, daß sie einen schädlichen Einfluß auf die Fische ausüben, wie z. B. der Gehalt an Eisen, Humussäure und die Härte des Wassers in erster Linie zur Untersuchung gelangen.

Die K. B. Biologische Versuchsstation bittet daher die Herren Fischzüchter, namentlich aus der norddeutschen Tiefebene, in welcher bekanntlich das Grundwasser sich durch hohen Eisengehalt allgemein auszeichnet, solche Gewässer namhaft machen zu wollen, in denen an dem Absatz von braunem Eisenoxyd ein hoher Eisengehalt leicht zu beobachten ist und in welchen zu gleicher Zeit Fische mehr oder minder gut gedeihen. Insbesondere würde es sich hier um Teiche handeln, welche von eisenhaltigen Quellen gespeist werden.

Die Biologische Versuchsstation würde dann auf Grund der eingelaufenen Nachrichten die nötigen Gläser und Vorschriften zur Einsendung des Wassers den Herren Interessenten direkt übersenden. Der Vorstand: Prof. Dr. Hofer.

II. Fischereiausstellung auf der 18. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu Danzig vom 9. bis 14. Juni 1904.

Wie bisher wird auch in diesem Jahre mit der 18. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, welche vom 9. bis 14. Juni ds. Js. in Danzig stattfinden wird, eine Fischereiausstellung verbunden sein. Das Preisausschreiben ist mit den Anmeldepapieren von der Hauptstelle der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Berlin SW., Dessauerstraße 14, zu beziehen. Die Anmeldungen zur Ausstellung sind bis zum 1. Mai ds. Js. bei der genannten Geschäftsstelle einzureichen und ist bis dahin das erforderliche Standgeld einzusenden.

Zur Ausstellung werden zugelassen Karpfen, Salmoniden und sonstige Nutzfische. Von den zur Fischzucht gehörigen Hilfsmitteln stehen unter Preisbewerb Vorrichtungen zum Versenden von lebenden Fischen und Darstellungen über Aufbewahrung beziehungsweise Versand von toten Fischen. Darstellungen über Pflege der Fische und Krebse und wissenschaftliche Darstellungen sind außer Preisbewerb

An Geldpreisen sind insgesamt 1000 Mk, seitens der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft ausgesetzt und zwar je zwei erste Preise zu 100 Mk., zwei zweite Preise zu 50 Mk. und zwei dritte Preise zu 30 Mk. für Karpfen und Salmoniden. In Klasse III, sonstige Nutzfische, können je zwei erste Preise zu 70 Mk., zwei zweite Preise zu 40 Mk. und zwei dritte Preise zu 30 Mk. vergeben werden. Ferner sind noch Siegerpreise als Zuschlagspreise zu ersten Preisen in Aussicht gestellt. Für die oben bezeichneten Hilfsmittel für Fischzucht können, soweit sie unter Preisbewerb stehen, je eine silberne, eine große bronzene und eine kleine brozene Preismünze zur Verteilung kommen.

Die zur Ausstellung kommenden Einheiten von lebenden Fischen müssen sich zusammensetzen aus mindestens 100 diesjährigen Fischen, 25 vorjährigen Fischen und 5 zwei- und mehrjährigen Fischen. Sofern Sammlungen dargestellt werden sollen, müssen drei aufeinander folgende Jahrgänge zur Ausstellung gebracht werden.

III. Vorläufige Mitteilung über die Resultate der teichwirtschaftlichen Statistik in Bayern.

Der Bayerische Landesfischereiverein hat mit Unterstützung des K. Staatsministeriums des Innern im Verlaufe des vorigen Jahres eine Statistik der in Bayern zurzeit bestehenden Teiche angestellt und zu diesem Zwecke durch Vermittlung der K. Bezirksämter und Gemeindevorsteher insgesamt 27 000 Fragebogen versendet. Dieselben sind von dem Sekretär des Bayerischen Landesfischereivereins, Herrn Kommissär Büttner, einer vorläufigen Bearbeitung unterzogen worden, welche nachstehende Resultate auf nebenstehender Tabelle ergeben hat.

Die nebenstehende Tabelle erhebt noch nicht den Anspruch auf eine absolute Zuverlässigkeit der Angaben, wohl aber ist sie zuverlässig in Bezug auf die untere Grenze der gegebenen Zahlen. Es sind nämlich noch nicht diejenigen Teiche eingetragen, welche im Besitze des Forstärars sich befinden. Auch dürfte in manchen Gemeinden die Zahl der erhobenen Teiche zu gering angegeben sein. Hierüber wird eine demnächst einzuleitende Kontrolle der eingelaufenen Fragebögen definitiven Aufschluß geben. Indessen sind die Fragebögen im

Kreis	Zahl der Teiche	Größe der Teiche		Zahl der ablaßbaren Teiche	Besatz wird selbstgezogen in Teichen	Teiche mit Fütterung	Teiche werden gefischt		Teiche liegen trocken im Winter	Zahl der Brutteiche	Leere Teiche	Teiche mit Krebsbesatz
		Tagwerk (3 Tagwerk = 1 ha)	Dez.				jährlich	mehrjähr.				
Oberbayern	K 2158*)	3517	37	1866	429	447	567	1051	149	51	268	65
	S 630†)	272	93	559	174	352	281	214	62		38	21
	2788	3790	30	2425	603	799	848	1265	211		306	86
Niederbayern	K 1693	994	02	1495	431	476	379	758	112	23	188	63
	S 130	46	96	125	39	69	35	59	10			8
	1823	1040	98	1620	470	545	414	817	122		188	71
Pfalz	K 199	1605	56	157	50	40	28	95	5	10	30	25
	S 159	98	89	153	60	32	41	90	19			11
	358	1704	45	310	110	72	69	185	24		30	36
Oberpfalz	K 6655	15 033	10	6061	3737	772	5128	480	2933	158	226	266
	S 255	202	54	231	80	49	168	50	13			6
	6910	15 235	64	6292	3817	821	5296	530	2946		226	272
Oberfranken	K 8081	9487	39	7886	4584	2518	6312	862	2199	219	397	170
	S 530	381	51	513	156	81	319	127	58			12
	8611	9868	90	8399	4740	2599	6631	989	2257		397	182
Mittelfranken	K 3028	5120	52	2897	1534	1166	2510	62	1201	221	144	12
	S 80	11	96	74	29	33	68	3	9			1
	3108	5132	48	2971	1563	1199	2578	65	1210		144	13
Unterfranken	K 360	794	64	289	131	82	207	48	107	30	67	17
	S 109	21	03	101	59	83	84	9	16			2
	469	815	67	390	190	165	291	57	123		67	19
Schwaben	K 714	2774	55	588	212	114	280	231	57	27	73	16
	S 211	342	03	165	53	53	90	65	15			11
	925	3116	58	753	265	167	370	296	72		73	27
Gesamtsumme:	K 22 888	39 327	15	21 239	11 108	5615	15 411	3587	6763	739	1431	634
	S 2 104	1 377	85	1 921	650	752	1086	617	202			72
	24 992	40 705	100	23 160	11 758	6367	16 497	4204	6965	739	1431	706

*) K = Karpfenteiche. †) S = Salmonidenteiche.

allgemeinen so korrekt beantwortet worden, daß das Gesamtbild durch die nachfolgende Kontrolle keine wesentlichen Aenderungen erfahren wird.

Die Gesamtfläche der bayerischen Teiche beträgt somit rund 40 000 Tagwerk oder 13 300 ha. Diese Fläche verteilt sich auf rund 25 000 Teiche. Es sind somit ebenso wie das Land auch die Teiche wesentlich in den Händen kleiner Grundbesitzer, wenngleich auch einige wenige große Teichwirtschaften in Bayern bestehen.

Die vorliegende Statistik hat es sich zur Aufgabe gemacht, neben der Ermittlung der Zahl und Größe der Teiche, insbesondere über den gegenwärtigen wirtschaftlichen Zustand der Teichwirtschaft Nachforschungen anzustellen. Absichtlich wurde die Frage vermieden nach dem Ertrage der einzelnen Teiche, da vermutet werden konnte, daß hierüber nicht gern Aufschluß von den Besitzern gegeben werden würde, oder daß die gegebenen Aufschlüsse auf approximativen Schätzungen, nicht aber auf genauen buchmäßig zu belegenden Zahlen beruhen würden. Es wird sich überdies der Ertrag der Teiche bei der weiteren Durcharbeitung der eingelaufenen Fragebögen, auch mit sehr großer Genauigkeit aus den gestellten Fragen über den wirtschaftlichen Zustand berechnen lassen.

Wie bereits hervorgehoben, war der Hauptzweck der Statistik die Feststellung des gegenwärtigen Zustandes der Teichwirtschaft. Derselbe kommt zum Ausdruck einmal in der Zahl der ablaßbaren Teiche, welche rund 23 000 beträgt, so daß nur 1000 Teiche nicht abgelassen werden können.

Hieraus geht hervor, daß im allgemeinen die Teiche in Bayern der ersten Bedingung einer rationellen Bewirtschaftungsfähigkeit entsprechen. Anders liegt dagegen schon die Sache, wenn wir die Frage stellen, wie viele Teiche werden nun auch wirklich im Winter trocken gelegt, wie viele Teiche bleiben dagegen nach der Abfischung unter Wasser.

Darauf antwortet die Statistik, daß noch nicht ein Drittel der Teiche über Winter trocken liegt, sondern nach der Abfischung immer wieder sofort bespannt wird. Aus diesem Umstand allein kann schon der Schluß gezogen werden, daß eine der wesentlichsten Vorschriften für eine rationelle Teichwirtschaft, eine der wichtigsten Maßnahmen zur Hebung des Ertrags, das ist eben die alljährliche Trockenlegung ihrer Teiche unter den bayerischen Teichwirten noch lange nicht genügend beachtet wird. Mehr als zwei Drittel aller Teichwirte berauben sich des besten Vorteils bei der Teichwirtschaft, indem sie die alljährliche Trockenlegung der Teiche über Winter außer Acht lassen.

Zu dem gleichen ungünstigen Resultat über den gegenwärtigen Stand der Teichwirtschaft kommen wir, wenn wir das Resultat der Frage vergleichen, wie viel Karpfenbrutteiche in Bayern existieren und in wie viel Teichen der Besatz selbst gezogen wird. Eigene, speziell für die Aufzucht der Brut der Karpfen geeignete Teiche gibt es im ganzen 739; es wird dagegen in nahezu 11 758 Teichen der Besatz selbst gezogen, das heißt mit anderen Worten, in diesen Teichen werden, wie die Fragebögen auch im einzelnen unzweideutig ergeben haben, alle Jahrgänge des Karpfens gleichzeitig gezüchtet, das heißt es wird hier der alte Fehmelbetrieb, wie er zur mittelalterlichen Zeit herrschend war, noch unverändert fortgeführt; nur in der Hälfte aller Karpfenteiche werden die Fische nach Jahrgängen getrennt gezüchtet. Damit hängt auch der Umstand zusammen, daß über 4000 Teiche nicht alljährlich abgefischt, sondern in mehrjährigem Turnus bewirtschaftet werden, wozu bei der Kleinheit der Teiche keine sachliche Notwendigkeit vorliegt.

Es dürfte vielleicht auffallen, daß in der vorliegenden Tabelle die Frage nicht beantwortet erscheint, wie stark die Teiche besetzt worden sind. Diese Frage ist nicht übersehen worden, sondern es ist lediglich die überaus mühsame Verarbeitung dieses Materials aus den Fragebogen noch nicht soweit gefördert worden, um schon zum zahlenmäßigen Ausdruck gebracht werden zu können. Indessen kann jetzt schon gesagt werden, daß im allgemeinen die meisten Teiche bei weitem übersetzt werden, daß also dieser allgemein verbreitete Fehler in der kleinbäuerlichen Teichwirtschaft auch in Bayern überall zu finden ist.

Die völlige Verarbeitung des gesamten vorliegenden Materiales, welches in einer mit kartographischen Darstellungen begleiteten Abhandlung zum Druck kommen soll, wird immerhin noch einige Monate in Anspruch nehmen, da die Kontrolle desselben sehr zeitraubend ist; soweit die Resultate aber zurzeit feststehen, genügen sie bereits vollständig, um darüber

Klarheit zu verschaffen, daß die Teichwirtschaft in Bayern einer intensiven Förderung dringend bedürftig ist. Die Generalversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins vom 6. März hat sich daher mit diesem Gegenstand eingehend beschäftigt und beschlossen, auf eine Förderung der Teichwirtschaft in Bayern mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln hinzuarbeiten. Ueber die Detailvorschläge hierzu wird in dem Bericht über diese Generalversammlung näheres enthalten sein.

IV. Die Barbe.

Von W. Herrmann, Bayreuth.

Bei der Besetzung von Flüssen werden noch mancherlei Fehler gemacht. So habe ich jüngst einen Vorschlag für die Besetzung eines fränkischen Flüßchens gelesen. Letzteres hat im oberen Teile bedeutendes Gefälle, vorherrschend lehmige Sohle und Ufer, jedoch häufig durch schotterigen, sandigen Boden unterbrochen. Zuflüßchen sind in größerer Zahl vorhanden. Die Tiefe ist oft ganz beträchtlich. Es wechseln lebhaft fließende Stellen mit Tümpeln ab und Naturfutter ist reichlich vorhanden. Das Flüßchen war einstens außerordentlich fischreich, hatte im Oberlaufe Forellen, Aeschen, Barsche und Barben, im Unterlaufe Barben, Weißfische, Karpfen, Hechte 2c. Von letzteren wurden sogar Exemplare bis zu 20 Pfund und darüber gefangen. Da der Fluß aus verschiedenen Gründen verarmt ist, sollen Maßregeln für seine Wiederbevölkerung getroffen werden und zwar seien Hechte, Karpfen und Weißfische für die Besetzung zu wählen. Barben werden nicht empfohlen, da sie als Speisefische wegen ihres grätigen Fleisches wenig geschätzt sind und zudem der Rogen giftige Eigenschaften haben soll.

Ich will an dem Berichte durchaus keine Kritik üben, obwohl ich mich vergeblich frage, was Hechte in einem Flüßchen zu tun haben, für das zweifelsohne die Bedingungen zur Zucht edler Fischgattungen gegeben sind. Die Anwesenheit zahlreicher Hechte und noch dazu in solcher Größe ist nach meiner Ansicht ein wesentlicher Faktor für die Verarmung des Flüßchens geworden und beweist, daß dieses jeder Pflege entbehrte, denn wo der Hirte schläft, schleicht sich leicht der Wolf in die Herde. Der Hecht spielt außer als Oekonom im Karpfenteiche nur in großen Strömen und Seen und da eine dankbare Rolle, wo überhandnehmendes Fischunkraut auszurotten oder die Zucht wertvollerer Fische aus irgend welchem Grunde nicht durchführbar ist. In kleinen Flüßchen, welche eine Gewähr für das Fortkommen edler Fische bieten, ist der esox lucius eine Geißel und gehört ausgerottet und dann erst recht, wenn er in bedeutender Zahl und Größe vorkommt. Oder fällt es etwa dem Jäger ein, in seinem Reviere Raubwild zu hegen, weil dieses dort weite Verbreitung gefunden hat? Auch der Karpfen spielt als Flußfisch keine dankbare Rolle. Am meisten aber befremdet es mich, daß die intensive Zucht irgend einer Salmonidenart nicht dringend empfohlen und unter Höhereinschätzung der Weißfische, der Wiedereinführung der Barbe sogar direkt widerraten wird. Letztere Maßnahme legt die Vermutung nahe, daß über die Barbe und ihren Wert unrichtige Anschauungen bestehen und veranlaßt mich, ein Wort zu ihren Gunsten einzulegen.

Wir haben in unserem Bezirke nur einen einzigen Fluß, der diesen Fisch von seinem Mittellaufe an beherbergt; in den Zuflüssen ist er nirgends zu finden, auch nicht im Oberlaufe erwähnten Flusses. Die Barbe fühlt sich dort nicht heimisch, da ihr ausgedehntere Tiefungen fehlen. Sie liebt rasch- aber glattfließende Flußstrecken von $^1/_2$ Meter Tiefe an, gewöhnt sich aber auch recht gut an ruhigströmende Stellen. In Bezug auf den Untergrund des Wassers habe ich sie nicht so wählerisch gefunden als ihr nachgeredet wird, doch liebt sie sandigen und kiesigen Boden mehr als weichgründige Sohle. Die Hauptsache ist reines Wasser; in verunreinigtem kann sich die Barbe auf die Dauer nicht halten, da sie für Krankheiten leicht empfänglich ist. Wo aber in einem Gewässer Barben bereits heimisch waren und sich nicht ungünstigere Zustände für ihr Fortkommen herausgebildet haben, da ist die beste Gewähr für ihr Gedeihen gegeben und der Fischwasserbesitzer hat sich allen Ernstes um ihre Wiedereinführung zu bemühen. Daß das Fleisch nicht dem Gaumen eines

jeden Gourmands entspricht, ist etwas ganz Nebensächliches; die Barbe erreicht fast denselben Marktwert wie der Hecht; sie wird hier zum Beispiel mit 60 bis 70 Pfennige pro Pfund gerne gekauft (Hecht 70 bis 80 Pfennig, Weißfische 30 bis 40 Pfennig) und findet sich auf den Speisekarten der besseren Restaurants. Auch andere Vorzüge dürften ihre Zucht angelegentlichst empfehlen. Sie ist dankbar in der Bleienregion und lebt ebensogut neben Forellen und Aeschen. Dabei ist sie diesen wertvollen Fischarten durchaus kein gefährlicher Nahrungskonkurrent oder gar direkter Feind, denn sie nährt sich fast ausschließlich von der litoralen Fauna und Pflanzenkost, während die Vertreter des Salmonidengeschlechtes Anflugnahrung bevorzugen.

Die Barbe wird im dritten Jahre laichreif und erreicht in unseren verhältnismäßig kleinen Gewässern das respektable Gewicht von 6 bis 10 Pfund. Wenn nun auch der Hecht zwei- und mehrmal so schwer wird, so ist dies nicht immer als ein Vorzug anzusprechen, da er bis zur Erlangung dieses Gewichtes oft ganze Fischbestände vernichtet und bedeutende Verheerung angerichtet hat. Das Wachstum des Hechtes hält, wie ich aus Erfahrung zu berichten weiß, mit dem der Barbe durchaus nicht gleichen Schritt und wo er diese in der gleichen Zeit überholen soll, da muß er im Ueberfluß schwelgen können. (Der Nahrungskoeffizient des Hechtes wird bekanntlich auf 25—30 geschätzt, das heißt für 1 Pfund Zuwachs sind 25 bis 30 Pfund Nahrung erforderlich. Diese Annahme ist kaum übertrieben. Ich komme sehr häufig mit Fischwasserbesitzern in Berührung; alle sprechen mit Stolz von ihren prächtigen Barben und Forellen; nicht einer hätte je an ihrer Stelle Hechte gewünscht. Fragen wir den Sportfischer. In unseren kleinen fränkischen Flüssen, wo der Fang eines Huchen, Wallers oder Lachses wohl für immer versagt sein wird, dürfte man sich kaum einen interessanteren und dankbareren Fisch wünschen, als die Barbe, zumal deren Fang auch nach Beendigung der Forellensaison noch auf Wochen hinaus in voller Blüte steht. Ueber den Wert der Barbe in der Küche mögen die Meinungen geteilt sein, wie überhaupt bei vielen Gaumenfragen; mir ist jedoch bekannt, daß das Barbenfleisch bei uns in jeder Zubereitung gerne gegessen wird. Es rangiert in der Beliebtheit wohl nach dem Fleisch des Karpfen, wird aber gebacken diesem sogar vorgezogen. Weißfische, Nasen, Rotaugen 2c. spielen als Speisefische im Verhältnis zur Barbe eine ganz untergeordnete Rolle. Allerdings, der Rogen ist giftig; sein Genuß verursacht Durchfall, Erbrechen und Fieber; auch kann der Fisch selbst während und kurz nach der Laichperiode zum Genusse nicht empfohlen werden. In dieser Zeit sind auch die Barben am leichtesten zu Krankheiten geneigt, die oft zu Katastrophen ausarten können, namentlich dann, wenn eine Infizierung mit Sporozoen (Myxobolus Pfeifferi) stattgefunden hat. (Anm. der Red. Ueber die Ursache der Giftigkeit des Barbenrogens liegen abschließende Untersuchungen noch nicht vor. Die Arbeiten der Biologischen Station in München auf diesem Gebiete haben übrigens ergeben, daß, wahrscheinlich in Abhängigkeit von der Nahrung, nur der Rogen von Barben aus gewissen Gegenden giftig ist. Das Gift, ein Eiweißkörper, ist noch nicht rein dargestellt.)

Am besten ist die Barbe im April, dann vom August bis in den Winter hinein. Der Fang ist leicht und oft außerordentlich ergiebig. Die Barbe geht sehr gerne an die Angel und wird viel mit Netzen gefangen. Ich würde sie dieserhalb für wilde Gewässer entschieden mehr empfehlen können als den Karpfen, der wohl ein ansehnliches Kapital darstellt, aber mit unsicherem Zinsgenuß. Es wäre ein Unrecht, des wertlosen Rogens halber den ganzen Fisch zu verachten und von jedweder Zucht auszuschließen. Es soll ja auch der Rogen der Aalraupe der Gesundheit nicht zuträglich sein und übrigens, wird denn der Rogen des Hechtes und der Weißfische besonders respektiert? Fragt jemand nach dem Rogen bei Salmoniden, Schellfischen, Kabeljaus, Aalen 2c.? Durch solcherlei Nebensächlichkeiten würde die Fischzucht in ganz falsche Bahnen gedrängt. Wir haben Rücksicht zu nehmen auf den Wert des Fisches im ganzen und auf die Möglichkeit einer recht rentablen Ausnützung des Flusses. Damit steht in engster Verbindung die richtige Besetzung und Pflege des Gewässers; und wenn wir korrekt nach dem Grundsatze: „den rechten Fisch ins rechte Wasser" verfahren wollen, dann darf ein Besetzungsversuch der oberen Flußteile mit Salmoniden und die Zucht der Barbe in den hierzu geeigneten Flußstrecken nie unterlassen werden. Für den Unterlauf können dann Barsche (Forellenbarsche), Weißfische, Bleien 2c. und an letzter Stelle erst Karpfen in Be-

tracht kommen, obwohl man von diesen in kleinen, nicht verunreinigten Flüssen besser ganz absehen sollte. Der Hecht aber werde dort gezüchtet, wo sein Schaden nicht allzu sehr ins Gewicht fällt, oder wo der Teufel nur durch Beelzebub auszutreiben ist.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Von größter Wichtigkeit ist das Verfahren beim Aussetzen der Fischbrut. Hierbei wird in vielen Fällen schwer gesündigt und die Folge davon ist, daß alle Sorgfalt, die auf das Erbrüten der Fischchen verwandt wurde, dadurch vergeblich wird. Zunächst kommt der Transport vom Bruthause bis zur Aussatzstelle in Betracht. Es ist an dieser Stelle schon sehr häufig erwähnt worden, daß die kleinen Fischchen ebensogut atmen wollen und müssen wie wir Menschen und daß denselben nur diejenige Luft zur Verfügung steht, welche mit dem Wasser vermischt ist. Nun denke man sich eine Transportkanne, die etwa drei Viertel mit Wasser gefüllt ist und in der verschiedene Tausend Fischchen stundenlang sein müssen. Wie bald ist da der Sauerstoff der im Wasser enthaltenen Luft verbraucht, wenn nicht für ständige Erneuerung derselben gesorgt wird. Letzteres geschieht, indem man die Transportkanne in ständiger Bewegung hält. Durch die Bewegung des Wassers in der Kanne sättigt sich dasselbe fort und fort mit frischer Luft. Während der Eisenbahnfahrt braucht man weiter nicht zu sorgen, da bleibt Kanne und Wasser ebensogut in Bewegung als beim Tragen der Kannen. Schlimmer ist es auf den Stationen, wo auf den Zug gewartet werden muß. Da wird manchmal die Kanne in eine Ecke gestellt, vielleicht gar hinter den geheizten Ofen und der Ueberbringer wandert zum Buffet, um seinen inneren Menschen etwas aufzufrischen. Jammerschade, daß die Fischchen ihm nicht „Mörder“ zuschreien können; sie hätten das schönste Recht dazu; denn von Minute zu Minute verschwindet der Sauerstoff in der Kanne und wenn es etwas lange dauert, bevor der Zug kommt, so sterben die armen Tierchen in der Transportkanne einen jämmerlichen Erstickungstod, während ihr Begleiter sich bei Bier und Schinkenbrötchen gütlich tut. Diese Aufenthaltszeit sollte doch der Begleiter im Interesse der ihm anvertrauten Brut verwenden, indem er, falls es möglich ist, für gutes, frisches und kühles Wasser sorgt, oder aber zum mindesten durch Tragen oder Schaukeln der Kanne auf ständige Lufterneuerung hinwirkt. Auf den meisten Eisenbahnstationen ist gutes Trinkwasser und da versäume man es nie, von diesem allmählich solange zuzuschütten und dementsprechend wieder aus der Kanne ablaufen zu lassen, bis das ganze Wasserquantum erneuert ist. Eine zweite Gefahr für die zu überbringenden Fischchen besteht darin, daß sich das Wasser in der Kanne zu sehr erwärmt. Einesteils schadet die zu hohe Temperatur des Wassers den Fischchen direkt; andernteils steigert sich bei zunehmender Wärme das Sauerstoffbedürfnis der Jungbrut, während wärmeres Wasser weniger Luft aufnehmen kann als kälteres. Hieraus folgt, daß es vorteilhaft ist, den Transport der Brut an kühlen Tagen vorzunehmen. Das mag wohl für den Transporteur weniger angenehm sein, als an einem schönen, warmen Frühlingstage. Jedoch es handelt sich bei diesem Geschäfte nicht um eine Vergnügungstour für uns Menschen, sondern wir sollen lediglich den einen Zweck ins Auge fassen, die Fischchen so gesund ans Ziel zu bringen, wie wir sie aus dem Bruthaus übernommen haben. Während der Eisenbahnfahrt müssen wir, um auch in den geheizten Wagenabteilungen das Wasser kühl zu halten, Eis anwenden. Das Eis gleich ins Wasser der Kanne zu werfen ist, wieder aus „Sauerstoffgründen“ nicht anzuraten; denn Schmelzwasser ist bekanntlich sauerstoffarm. Das Eis soll vielmehr in den eigens hierzu konstruierten Deckel der Kanne getan werden. Das abtropfende Schmelzwasser sättigt sich dann, während es in die Kanne fällt, mit Luft.

Wer diese Gesichtspunkte streng befolgt und erst dann an sich selber denkt, wenn die ihm anvertrauten Fischchen ausgesetzt sind, braucht nicht zu bangen, daß er mit kranken oder toten Fischchen an seinem Bestimmungsort ankomme und auch dann nicht, wenn die Reise weit ist und den ganzen Tag dauern sollte. Aber leider geschieht es zu oft, daß gerade während des Transportes in der einen oder anderen Weise entweder durch Unkenntnis oder durch Nachlässigkeit gesündigt wird. Wenn dann auch die Fischchen vielleicht noch lebend

ankommen, dieselben sind aber so geschwächt, daß sie in einigen Tagen doch zugrunde gehen. Daher die vielen Klagen, daß trotz jahrelangen Aussetzens von Brut sich der Fischbestand entweder gar nicht oder nur wenig heben will.

VI. Die Teleskop-Stahlrute.

In dem Jahresbericht des Fischschutzvereins Köln schreibt Herr Jos. Honnerbach aus Köln: „Für die Forellenfischerei hat uns Amerika in letzter Zeit verschiedene Ruten geliefert, von denen die eine immer besser ist als die andere. Zunächst kam der sechsfach gesplißte Bambusstock. Er war leicht, handlich und stark. Im Preise stand er von 6 bis 100 Mk. und darüber. Um eine etwas gute Ware zu haben, mußte man 15 bis 20 Mk. anlegen; die billigeren näherten sich mehr dem Schund, die teureren mehr dem Luxus. Besser als diese Rute war die Aufsteckstahlrute. Doch auch diese wurde bald übertroffen von der Teleskop-Stahlrute. Ihr gehört die Zukunft. Sie besteht aus drei ineinanderschiebbaren, nach vorn verjüngten Rohren, in deren Inneren die Schnur läuft, die an der Spitze herauskommt. Außen sind keine Ringe, die Rohre sind ganz glatt. Dadurch, daß die Schnur im Innern verläuft, ist ein Verhängen ausgeschlossen; durch Gesträuch und Gebüsch kommt man nochmal so leicht als früher. Die Rute ist sehr leicht; ihr Hauptgewicht liegt im Griffe; deshalb läßt sie sich auch besser und sicherer handhaben. Dazu kommt noch der Vorteil, daß sie an Dauer jede andere Rute mindestens um das fünffache übertrifft; ja man könnte sie unverwüstlich nennen. — Der Preis ist ein außerordentlich mäßiger. Eine Rute für kleinere und mittlere Bäche geeignet, 2,95 m lang, 290 g schwer, kostet 20 Mk. Für breitere Bäche und kleinere Flüßchen gibt's zwei Sorten. Die eine, 3,60 m lang und 365 g schwer, etwas steif, kostet 24.50 Mk.; die andere von derselben Länge, aber 380 gr schwer, ist biegsamer; für sie muß man 27 Mk. anlegen. Mit einer solchen Teleskop-Stahlrute fische ich nun schon seit einem Jahre und bin erstaunt über die großartigen Erfolge, welche ich mit derselben erzielte; sie ist jeder anderen Rute bei weitem überlegen."

Zu demselben Thema gehen uns von der Feder des Herrn Stork nachstehende Ausführungen zu: Ganz unzweifelhaft ist die Teleskop-Stahlrute in ihrer Zusammenstellung, in ihrer äußerst präzisen Arbeit, besonders aber in ihrer feinlinigen Flucht und schönen Proportionen, verbunden mit geradezu wunderbarer Elastizität, ein verführerisches Angelgeräte, und ich habe vor wenigen Jahren sowohl Fliegen-Teleskopruten als Spinn-Teleskopruten häufig auf meinen Fischereiausflügen benützt, dabei aber folgende Nachteile gefunden, die mich veranlaßten wieder zur Aufsteckstahlrute und zur sechskantigen gesplißten amerik. Bambusrute zurückzukommen: Vielleicht ist mein Mangel an Geduld daran schuld, allein das Einziehen der Schnur machte mir jedesmal mehr oder weniger Schwierigkeiten, dieses besonders, wenn ich im Freien nicht ein Brückengeländer, einen am Boden liegenden Baumstamm, oder eine Felsenfläche zu diesem Geschäfte benützen konnte — dabei kam es vor, daß durch Rückfall einzelner Teile während der Manipulation die Schnur gequetscht und beschädigt wurde — daran mag vielleicht auch meine Ungeschicklichkeit schuld gewesen sein. Die eminent leichte Führung und das angenehme Gefühl eine Rute zu besitzen, welche auch dem feinsten Drucke der Hand folgte und einen vorzüglichen Wurf gestattete, konnten mich aber an der Teleskop-Fliegenrute nur so lange befriedigen als die Schnur auf größere Längen trocken blieb. Sobald durch successiv weiteren Auswurf die Schnur einmal naß auf dem Haspel wurde, und dieses kann auch der beste Fliegenfischer nicht vermeiden, ließ sie sich nicht mehr werfen und ich war jedesmal genötigt, die Schnur aus der Mündung der Röhre herauszuziehen. Das ist eine Kalamität bei der Fliegen-Teleskoprute, die sich nicht bestreiten läßt, und welche durch die glattest präparierte wasserdichte Schnur, sie mag so fein sein als sie will, nicht beseitigt werden kann. Dagegen liegt die Sache anders bei einer Teleskop-Spinnrute — hier besitzen wir an dem Vorfach mit dem toten Fischchen oder dem Metallspinner (besonders wenn solche noch ein Bleigewicht haben, um sie in der richtigen Tiefe zu halten) ein Vordergewicht, welches, wenn auch die Schnur naß ist, solche beim Auswurf auf ganz beliebige Entfernung leicht herausbefördert! Wer sich mit dem komplizierten Schnureinzug befreunden kann, der wird daher an der

Teleskop-Spinnrute und auch noch Teleskop-Grundrute ein vorzügliches Angelzeug besitzen, jedoch werden, meines Erachtens, solange nicht noch einige Verbesserungen an den Stahlruten stattfinden, diese in absehbarer Zeit niemals die gesplißten sechskantigen Angelruten verdrängen.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Flußverunreinigung. Ein trauriger Anblick bot sich am 10. März an der Singold von Bobingen bei Augsburg. Tausende von Fischen, zum großen Teile Forellen, schwammen tot an der Oberfläche des Wassers. Aus Unachtsamkeit wurde in der Kunstseidefabrik Bobingen Schwefelsäure in die Singold abgeführt und diese vernichtete zahlreiche Lebewesen. Der bedeutende Schaden wird, wie wir hören, von der Fabrik freiwillig ersetzt werden.

Weißer Hecht. Beim Abfischen des zirka 50 Morgen großen, bei Maulbronn in Württemberg gelegenen Aalkistensees wurde ein ganz weißer, zirka 2 Pfund schwerer Hecht gefangen. Derselbe wurde an Herrn Dr. Klunzinger, Professor an der tierärztlichen Hochschule in Stuttgart, abgeliefert. St.

Fischereilehrkurs des Badischen Fischereivereins in Freiburg. Im Auftrage des Großherzoglichen Ministeriums des Innern veranstaltete der Badische Fischereiverein unter Leitung seines Vorsitzenden Professor A. Gruber einen zweitägigen Fischereikurs. Am 14. März fanden vor- und nachmittags im zoologischen Institut der Universität die theoretischen Vorlesungen statt, welche die Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Systematik und Biologie unserer einheimischen Fische umfaßte. Zahlreiche Abbildungen und Präparate dienten zur Erläuterung der Vorträge. Den Vorlesungen schlossen sich Demonstrationen im zoologischen Institut und städtischen Museum an. Am 15. versammelten sich die Kursteilnehmer in der Fischzuchtanstalt Selzenhof bei Au, wo die gesamte künstliche Fischzucht vom Ausstreifen bis zur Verpackung und Versendung der Eier und Brut praktisch vorgeführt wurde. Der Geschäftsführer der Anstalt und Sekretär des Vereins, Herr Emil Meyer, gab hierbei und bei der Vorführung der Fangmethoden sachkundige Erläuterungen. Die Teilnehmer, welche von der Großherzoglichen Regierung zum Kurse entsendet wurden, waren Beamte des Wasser- und Straßenbaus, der Domäne, des Forstressorts und des Bergbaus, sowie eine Anzahl Fischmeister. Auch der Referent für Fischerei im Ministerium, Herr Ministerialrat Seubert, war bei den Kursen zugegen. Der Badische Fischereiverein und der Unterländer Verein hatten gemeinsam Einladungen an ihre Mitglieder ergehen lassen.

Entschädigungsprozeß. Der seit sieben Jahren schwebende Prozeß der Prenzlauer Blindowerseefischer gegen die Zuckerfabrik-Aktiengesellschaft wegen Schädigung der Fischerei ist nunmehr vom Reichsgericht endgültig zugunsten der Fischer entschieden. Die Zuckerfabrik ist zu einer Gesamtentschädigung von 5066 Mk. für drei, vorläufig eingeklagt gewesene Jahre und zwar von 1894 bis 1897 rechtskräftig verurteilt und hat auch die recht erheblichen Kosten zu zahlen.

Riesige Fischfänge auf See. Welche Wichtigkeit die Hochseefischerei für die deutsche Volksernährung hat, geht deutlich aus den Fängen hervor, die die Dampfer „Preußen“, „Sachsen“, „Württemberg“, „Augsburg“, „Marburg“, „Straßburg“ und „Wien“ der Deutschen Dampffischereigesellschaft „Nordsee“ in der Woche vom 13. — 18. März im Fischereihafen zu Nordenham angebracht haben. Diese sieben Dampfer kamen mit zusammen über 900,000 Pfund Seefischen von Island zurück. Die Kapitäne berichten von riesigen Fischschwärmen unter Island, die häufig schon nach viertelstündiger Fangzeit das Netz bis zum Bersten anfüllten, während die gewöhnliche Schleppzeit gegen drei Stunden beträgt.

Große Forelle. Einen seltenen Fang machte gestern ein Herr beim Angeln. Er fing in einem Bache zwischen Wilferdingen und Königsbach eine Forelle von 82 cm Länge und 15 Pfund Gewicht.

Fischereirechtliches. Zwölf Fischer von Seligenstadt hatten Strafmandate in Höhe von je 3 Mk. bekommen, weil Sie auf der preußischen Seite des Mains mit einem Wurfnetz fischten, dessen Maschenweite in nassem Zustande nicht in allen Teilen 2 $^1/_2$ cm betrug. Das betreffende Netz besitzt am unteren Teile eine sogenannte Kehle oder Sack zur Schonung und

zur größeren Haltbarkeit und nur an diesem Teile sind die Maschen 2 cm breit, während sie an allen übrigen Teilen der Vorschrift von 2 $^1/_2$ cm entsprechen. Der Sachverständige gibt selbst zu, daß das gegenwärtige Fischereigesetz gewisse Härten enthalte, aber solange es eben bestehe, müsse das vorliegende Netz als unvorschriftsmäßig bezeichnet werden. Das Gericht setzte die Strafe auf 1 Mk. herab.

Die Fischzucht in der Lüneburger Heide. Im Jahrbuch der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für 1903 hat Herr Amtsgerichtsrat Abickes die Fischzucht in der Lüneburger Heide beschrieben. Nach seinen Ausführungen sind zurzeit in der Lüneburger Heide 2136 Teiche vorhanden mit 1554 ha Größe. Davon sind 168 ha der Forellenzucht und 1386 ha der Karpfenzucht gewidmet. Die Produktion der Teiche wird auf zirka ein Zentner pro Hektar geschätzt; im ganzen sollen etwa für 60 bis 90,000 Mk. Karpfen, für 5000 Mk. Schleien und für 12,000 Mk. Bachforellen und andere Salmoniden gezüchtet werden. Die Teichwirtschaft in der Lüneburger Heide ist noch sehr erweiterungsfähig und wird namentlich in den Emslanden noch zu großer Bedeutung gelangen.

Fischereirat in Danzig. Die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins und der XII. Deutsche Fischereirat finden in diesem Jahre in Danzig statt, ebenso die mit der Hauptversammlung in Verbindung stehenden Sitzungen des Vorstandes und des Gesamtausschusses des Deutschen Fischereivereins. Das vorläufig aufgestellte Programm ist das folgende. Mittwoch, den 8. Juni 1904: Begrüßungsabend; Donnerstag, den 9. Juni, mittags 12 Uhr: Eröffnung der Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, nachmittags 3 Uhr: Sitzung des Vorstandes des Deutschen Fischereivereins, abends 6 Uhr: Sitzung des Gesamtausschusses des Deutschen Fischereivereins; Freitag, den 10. Juni, vormittags 9 Uhr: XII. Deutscher Fischereirat, nachmittags 4 Uhr: Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins, abends 6 Uhr: Festmahl; Sonnabend, den 11. Juni, vormittags 10 Uhr: öffentliche Fischereiversammlung veranstaltet von dem Fischereiausschuß der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft; Sonntag, den 12. Juni, vormittags: Ausflug mit Dampfern in die Danziger Bucht rc. (zu diesem Ausflug sollen die Mitglieder der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, insbesondere die des Fischereiausschusses, eingeladen werden).

Der internationale Verein zur Reinhaltung der Flüsse, des Bodens und der Luft wendet sich an die deutschen Fischereivereine unter Uebersendung eines Fragebogens mit der Bitte, ihm Auskunft zu geben über die etwa im Gebiete der einzelnen Vereine aufgetretenen Verunreinigungen von Flüssen und Fischwässern. Der genannte Verein hat sich die dankenswerte Aufgabe gestellt, diesen gemeinschädlichen Verunreinigungen entgegenzuwirken und womöglich die Schaffung eines Reichsflußschutzgesetzes durchzusetzen. Wir machen auf die verdienstvollen Bestrebungen des Vereins aufmerksam und bemerken, daß der zweite Schriftführer, Herr Dr. med. Bonne in Klein-Flottbeck (Holstein), gern zu weiterer Auskunft erbötig und bereit ist, Fragebogen zu verabfolgen, durch deren Beantwortung der gegenwärtige Zustand der Flußverunreinigung ermittelt werden kann. Auch die Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins Berlin S.W., Dessauerstraße 14, erteilt auf Anfragen gerne weitere Informationen.

Internationale Konferenz für Meeresforschung. Ende Februar fand zu Hamburg eine Konferenz für internationale Meeresforschung statt, an welcher Deutschland, Rußland, Dänemark, Finnland, Norwegen, Schweden, Holland und Belgien vertreten waren. Das wesentliche Ergebnis der Verhandlungen bezieht sich auf Beschlüsse, welche zum Schutz der Flachfische in der Nordsee gefaßt wurden. In Seefischerkreisen ist seit langem über die Abnahme an Flachfischen infolge übermäßigen Fanges von untermaßigen Fischen geklagt worden. In England ist man dagegen in der Weise vorgegangen, daß man ein Verkaufsverbot untermaßiger Flachfische in England vorgeschlagen hat. Die internationale Konferenz beschloß dementsprechend, wenn dieses Verbot in England angenommen wird, dasselbe auch für andere Länder zu befürworten, im übrigen noch mehr statistisches Material über den Flachfischfang in der Nordsee zu sammeln. Der Kongreß beschloß ferner eine vorläufige Beschreibung über die Abhängigkeit der Fänge der Dorsche und Merlane von der Meeresströmung herauszugeben und hierüber regelmäßige Publikationen auf Grund der jährlich angestellten Forschungen folgen zu lassen.

Die Maßregeln, welche man gegen den Rückgang der Flachfische ergriffen hat, mögen ins-

besondere diejenigen beachten, welche behaupten, daß im Süßwasser durch menschliche Tätigkeit überhaupt kein Rückgang der Fischerei herbeigeführt werden könne. Wir stehen in den Meeren offenbar vor der Einführung ähnlicher Maßnahmen, wie sie seit Jahrhunderten zum Schutze der Süßwasserfischerei erprobt sind.

VIII. Vereinsnachrichten.

Bayerischer Landesfischereiverein.

Am Sonntag, den 6. März lfd. Js., vormittags 10 Uhr, fand in dem Sitzungssaale des Bayerischen Landwirtschaftsrates, der von diesem in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurde, die **Generalversammlung** des Bayerischen Landesfischereivereins für das Jahr 1903 statt. Dieselbe wurde von dem I. Vorsitzenden, Herrn Reichsrat Ernst Graf Moy, mit einer Begrüßung der zahlreichen, insbesondere von auswärts erschienenen Teilnehmer und namentlich des Vertreters der K. Staatsregierung, Herrn Ministerialrat Brettreich eröffnet.

Die Versammlung hatte sich zunächst mit einer durchgreifenden Statutenänderung zu befassen. Hierbei betonte der Reichstagsabgeordnete Baron von Pfetten, daß die zurzeit bestehenden Statuten des Bayerischen Landesfischereivereins nicht mehr zeitgemäß seien und namentlich nicht den Charakter eines wirtschaftlichen Vereins genügend zum Ausdruck brächten. Er beantrage daher eine gründliche Revision der Statuten, welche in einer außerordentlichen Generalversammlung durchzuberaten wären. Nach längerer Debatte hierüber, in welcher die Berechtigung des Antrages auf Statutenrevision im Prinzip anerkannt, aber auch betont wurde, daß die vorliegenden Anträge des Vorstandes auf Statutenänderung deshalb nicht zurückgestellt werden dürften, einigte sich die Versammlung auf einen von Baron von Pfetten eingebrachten modifizierten Antrag, die Vorschläge des Vorstandes anzunehmen, der nächsten Generalversammlung jedoch den Entwurf neuer Statuten zur Beratung vorzulegen. Durch die Annahme der Anträge des Vorstandes', nach welchem die Vorstandschaft des Bayerischen Landesfischereivereins in Zukunft durch acht Vertreter der Kreise als stimmberechtigte Beisitzer erweitert werden solle, ist einem von den Kreisen wiederholt ausgesprochenen Wunsche Rechnung getragen worden und eine aus vielfachen sachlichen Gründen sehr erwünschte Annäherung zwischen den Kreisvereinen und dem Landesvereine nunmehr zur glücklichen Durchführung gekommen. Mit Rücksicht auf die stark angewachsenen Arbeiten des Schriftführers erklärte sich die Versammlung auch damit einverstanden, einen weiteren Schriftführer in den Vorstand des Landesfischereivereins zu wählen.

Des weiteren wurde beschlossen, den Jahresbeitrag für sämtliche Mitglieder auf 5 Mk. festzusetzen, während bisher die auswärtigen Mitglieder nur 3 Mk. bezahlt hatten. Für diesen Vorschlag des Vorstandes war der Umstand maßgebend, daß die Bezirksfischereivereine häufig eine Konkurrenz in der Anwerbung von Mitgliedern empfunden hatten, da der Landesfischereiverein nur denselben Beitrag von 3 Mk. erhob, wie die Bezirksvereine. Nachdem es aber allgemein als zweckmäßig anerkannt wurde, daß man bestrebt sein müsse, die 161 bayerischen Bezirksfischereivereine möglichst lebenskräftig und mitgliederreich zu gestalten, wurde durch die Erhöhung des Jahresbeitrages auf 5 Mk. die Konkurrenz des Landesfischereivereins bei der Anwerbung von Mitgliedern beschränkt. Der Landtagsabgeordnete Dr. Freiherr von Haller hatte zu diesem Punkte der Tagesordnung den Antrag gestellt, den Jahresbeitrag für Berufsfischer auf 3 Mk. zu belassen. Nachdem hiegegen Herr Stadtfischer Schöppler von Augsburg als Berufsfischer Einspruch erhoben hatte und nachdem in der Diskussion die Frage auf Schwierigkeiten stieß, wie weit man den Begriff „Berufsfischer" zu stecken habe, wurde auf Antrag des Herrn Baron von Pfetten beschlossen, diese Frage auch für die vollständige Umarbeitung des Statuts zurückzustellen.

Ein weiterer Beschluß wurde dahingehend gefaßt, statt der bisher im Landesverein bestehenden Ausschüsse für Fischkunde und Fischzucht, für Fischfang, für Rechtsschutz und Gesetzgebung einen Ausschuß für Teichwirtschaft einzusetzen, welcher sich speziell mit der Aufgabe zu befassen haben wird, wie in Bayern die Teichwirtschaft entsprechend gefördert werden solle. Der Vorstand des Bayerischen Landesfischereivereins wurde beauftragt, diesen Ausschuß aus bayerischen Teichwirten, welche an der Hebung der Teichwirtschaft mitzuarbeiten gewillt sind, zusammen zu berufen.

Zum zweiten Gegenstand der Tagesordnung wurde als Statutenänderung der Beschluß gefaßt, daß der Kreisausschuß für Oberbayern alljährlich seine Bezirksvereine zu einer Versammlung nach München einzuberufen und mit diesen den Etat und die Verwendung der öffentlichen Mittel für Oberbayern zu beraten habe.

Hierauf erstattete der Schriftführer des Vereins, Herr Dr. Birkner, den Jahresbericht, welcher genehmigt wurde und den Mitgliedern des Bayerischen Landesfischereivereins im Drucke übersandt werden wird. Im Anschlusse hieran wurde auf Antrag des Herrn Baron von Pfetten beschlossen, in Zukunft den Jahresbericht sowie den Etat des Bayerischen Landesfischereivereins zugleich mit der Einladung zur Generalversammlung allen Mitgliedern zu übersenden.

Zum vierten Gegenstande der Tagesordnung erstattete der Schatzmeister des Vereins, Herr Bankbeamter Scheffelmayer, die Jahresrechnung, welche in Einnahmen 79,258 Mk. 91 Pfg., in Ausgaben 78,537 Mk. 80 Pfg. ergab. Der Vorsitzende sprach dem Schatzmeister für dessen

sorgsame und mühevolle Führung der Kassengeschäfte den Dank des Vereins aus. Die Versammlung beschloß auf Grund der Erklärung der Revisoren, daß die Kassaführung in allen Stücken in Ordnung befunden worden sei, die Decharge zu erteilen.

Hierauf wurde über den Etat pro 1904 beraten. Derselbe bilanziert mit 25,218 Mk. 11 Pfg. in Einnahmen und Ausgaben Die Abminderung gegen das Vorjahr ist im wesentlichen nur eine formelle insoferne, als in Zukunft die Fischzuchtanstalt Starnberg ihren Etat der Generalversammlung selbst vorzulegen haben wird. Dr. von Haller stellte bei der Etatsberatung die Frage, welche Zuschüsse die Fischzuchtanstalt aus öffentlichen Mitteln erhalte. Der II. Vorsitzende, Herr Professor Dr. Hofer, erklärte, daß die Fischzuchtanstalt direkte Zuschüsse aus öffentlichen Mitteln überhaupt nicht erhalte, sondern dieselbe sei nur das Vollzugsorgan für die praktische Durchführung der Verwendung der im Etat des Bayerischen Landesfischereivereins ausgeworfenen Mittel, soweit Besetzungen von Gewässern in Frage kämen, und erhalte öffentliche oder Vereinsgelder nur für bestimmte und entsprechende Leistungen. Auch das Personal der Fischzuchtanstalt werde nicht aus öffentlichen oder Vereinsmitteln besoldet, sondern lediglich aus den Erübrigungen der Anstalt selbst. Die verbreitete Anschauung, daß die Fischzuchtanstalt Starnberg große öffentliche Mittel als Zuschuß à fond perdu erhalte, sei daher unrichtig und lediglich durch ein Mißverständnis des früheren Etats des Bayerischen Landesfischereivereins hervorgerufen, welches nunmehr durch die selbständige Rechnungsführung der Fischzuchtanstalt beseitigt sein werde. Der Etat wurde sodann nach dem Vorschlage des Vorstandes genehmigt.

Hierauf trat die Vorstandschaft formell von der Leitung der Geschäfte zurück, indem zugleich die Neuwahl des Vorstandes stattfand. Dieselbe ergab, nachdem Herr Bürgermeister Hofrat Gentner von Augsburg dem bisherigen Vorstande den Dank für die Leitung der Geschäfte ausgesprochen hatte, die einstimmige Wiederwahl des bisherigen I. Vorsitzenden Herrn Reichsrat Graf E. von Moy, des II. Vorsitzenden Herrn Prof. Dr. Hofer, des Schriftführers Herrn Dr. Birkner und des Schatzmeisters Herrn Bankbeamten Scheffelmayer. Als weiterer Schriftführer wurde Herr Bezirkskommissär a. D. Büttner neugewählt.

Zum siebten Gegenstande der Tagesordnung berichtete der Landeskonsulent für Fischerei, Herr Dr. Surbeck, über die Tätigkeit der Fischzuchtanstalt Starnberg. Nach seinem Berichte liefen durch die Anstalt im Jahre 1903 2 893 100 Eier von Coregonen, 2 769 500 von Salmoniden, 227 000 von Cypriniden und anderen Fischen; 588 000 Stück Brut von Coregonen, 530 000 von Salmoniden, 7000 von Cypriniden und anderen Fischen; 80 803 Jährlinge von Salmoniden, 53 270 von Cypriniden und anderen Fischen; 3477 Pfund und 4190 Stück zweijährige von Cypriniden und anderen Fischen; 508 Pfund Laichfische von Salmoniden, 134 Pfund von Cypriniden und anderen Fischen; 100 128 Krebse. Nach der von dem Kassierer der Fischzuchtanstalt, Herrn Kaufmann Groß vorgelegten Bilanz hat die Anstalt im letzten Jahre mit einem Verluste von 326 Mk. 9 Pfg. gearbeitet, der aber im wesentlichen darauf zurückzuführen ist, daß sehr bedeutende Materialabschreibungen vorgenommen werden mußten. Der Vortragende führte auch die in der Tages- und Fachpresse gegen die Anstalt erhobenen Vorwürfe, daß sie den Privatanstalten unangebrachte Konkurrenz schaffe, auf ihre Richtigkeit zurück, indem er darauf hinwies, daß erstens die Anstalt höhere Preise habe wie jede andere Zuchtanstalt und daß sie zweitens sich vornehmlich auf die Zucht von Fischen verlege, die sie zur Besetzung der Gewässer aus öffentlichen Mitteln benötige und die in Privatanstalten entweder gar nicht oder nur in ganz geringen Quantitäten erhältlich seien. Namens der Revisoren erklärte Herr Genossenschaftsbeamter Mühlhäußer, daß die Kassaführung der Anstalt in Ordnung befunden worden sei, worauf die Versammlung nach einem Danke des Vorsitzenden an die Fischzuchtanstaltkommission, insbesondere auch an den Vorsitzenden Herrn Dr. Surbeck, den stellvertretenden Vorsitzenden Herrn Rentier Bermühler und den Kassier Herrn Kaufmann Groß die Dechargeerteilung beschloß.

Zum neunten Gegenstande der Tagesordnung berichtete der II. Vorsitzende des Vereins über die Tätigkeit der bayerischen Fischereivereine im Jahre 1903 auf Grund einer umfassenden, statistischen Erhebung bei den sämtlichen 169 bayerischen Fischereivereinen.

Aus dem Berichte heben wir hervor, daß die Zahl der Vereinsmitglieder in ganz Bayern im Jahre 1903 10 672 betrug. Die Vereine hatten über eine Einnahme von rund 102,000 Mk. und eine Ausgabe von 89,550 Mk. zu verfügen. Die Besetzung von Gewässern durch die Vereine erstreckte sich in der Hauptsache auf vier Fischarten: Bachforellen, Regenbogenforellen, Karpfen und Renken, gegen welche die Zucht der übrigen Fische stark zurücktritt. Nachstehende Tabelle gibt hierüber kurzen Aufschluß. — Es wurden ausgesetzt:

von	Bachforellen	Regenbogenforellen	Seeforellen	Seesaiblingen	Bachsaiblingen	Huchen
a) Brut	881 800	100 200	30 000	40 150	68 300	—
b) Jährlingen	28 850	21 580	12 600	1 800	19 576	5355
c) zweijähr. und älteren Fischen	2 216	2 900	150	500	1 100	—

von	Aeschen	Renken	Lachsen	Forellenbarschen	Zandern	Karpfen
a) Brut	81 000	3 210 000	—	—	—	65 735
b) Jährlingen	6 170	—	—	24 740	2400	65 172
c) zweijähr. und älteren Fischen	—	—	—	318	—	58 013

von	Schleien	Hechten	Aalen	Krebsen	Sonstigen Fischen
a) Brut	—	6000	69 000	79 768	4000 Schnäpel und 100 Silberlachs
b) Jährlingen	5180	1944	13 000	—	500 Barsche
c) zweijähr. und älteren Fischen	5612	4409	1 Zentner	—	820 Schnäpel, 10 Goldorfen, 200 Orfen.

Der Vortragende teilte hiezu mit, daß sämtlichen bayerischen Fischereivereinen die detaillierte Statistik im Drucke demnächst zugänglich gemacht werden wird und daß dieselbe nunmehr alljährlich in noch erweiterter Form erhoben werden soll, so daß sich auf Grund derselben ein Ueberblick über die Tätigkeit der bayerischen Fischereivereine alljährlich ermöglichen lassen wird.

Großes Interesse beanspruchte die Beratung des letzten Gegenstandes der Tagesordnung der Bericht über die große Statistik, welche der Bayerische Landesfischereiverein über den gegenwärtigen Stand der Teichwirtschaft in Bayern in ihren Grundzügen durchgeführt hat. Vor Eintritt in die Beratung dieses Gegenstandes stellte und begründete Baron von Pfetten einen Antrag, daß es zum Schutze unserer deutschen Karpfenzucht unbedingt nötig sei, den im Zolltarif festgesetzten Karpfenzoll von 15 Mk. pro 100 kg beim Abschluß von Handelsverträgen mit Rumänien, Italien und Oesterreich-Ungarn aufrecht zu erhalten und dem Bundesrat durch eine Eingabe, sowie dem Reichstag durch eine Petition von dieser Tatsache Kenntnis zu geben.

Gegen diesen Antrag sprach in längeren Ausführungen der Landtagsabgeordnete Dr. Freiherr von Haller, indem er besonders ausführte, daß durch die Einführung eines Karpfenzolles ein wichtiges Nahrungsmittel unnötig verteuert werden würde, ohne daß den einheimischen Züchtern aus dem Zoll ein entsprechender Gewinn in Aussicht stünde. Man solle vielmehr auf eine rationellere Bewirtschaftung der Karpfenteiche hinarbeiten, dann brauche man keinen Karpfenzoll.

Der II. Vorsitzende Professor Dr. Hofer führte dagegen unter genauerer Darlegung der Verhältnisse in Rumänien und Italien aus, daß die bayerischen Karpfenzüchter keine Erhöhung der bisherigen Preise für Karpfen anstreben, sondern daß sie sich nur gegen eine Ueberschwemmung des Karpfenmarktes aus den Wildgewässern Rumäniens und den Reisfeldern Italiens mit Karpfenzucht sichern wollten, von wo aus Karpfen so billig in Massen auf den Markt gebracht werden könnten, daß eine Konkurrenz der einheimischen Züchter hiergegen unmöglich sei.

Die Versammlung beschloß hierauf im Sinne des Antragstellers. Zum speziellen Gegenstand der Tagesordnung berichtete als Referent Herr Kommissär Büttner, welcher die äußerst mühevolle Bearbeitung der 27 000 hiezu eingelaufenen Fragebogen übernommen hatte. Derselbe beschränkte sich naturgemäß auf die Mitteilung der wesentlichsten Endresultate. Darnach bestehen zur Zeit in Bayern 24 992 in Privatbesitz befindliche Teiche mit einem Gesamtflächeninhalte von 40 705 Tagwerk. Von diesen Teichen sind 23 160 ablaßbar, in 11 758 wird der Besatz selbst gezogen, in 6367 wird gefüttert, 16 497 werden jährlich, 4204 in längeren Zwischenräumen gefischt, 6965 liegen im Winter trocken. Brutteiche sind 739, leere Teiche 1431 vorhanden. Krebse kommen in 706 Teichen vor. Redner gab sodann einen sehr interessanten Ueberblick über die Verteilung der Teichwirtschaft auf die einzelnen Kreise und schloß mit einer Wertberechnung, nach welcher der gegenwärtige Ertrag auf mindestens eine Million Mark zu bewerten ist.

Aus den Ausführungen des Referenten geht, wie der II. Vorsitzende, Herr Prof. Dr. Hofer, betonte, hervor, daß das wirtschaftliche Objekt, welches in der Teichwirtschaftsfläche Bayerns vorliegt, ein sehr bedeutendes sei, daß aber der gegenwärtige Stand der Teichwirtschaft in Bayern der Hauptsache nach als niedrig bezeichnet werden müsse. Wir haben in Bayern neben einer erheblichen Zahl von mustergültigen und erstklassigen teichwirtschaftlichen Betrieben ein Gros von kleinen bäuerlichen Teichwirten, deren Wirtschaftsmethode geradezu in den Formen des Mittelalters erstarrt ist und an denen alle bisherigen Lehren über eine rationelle Bewirtschaftung ihrer Teiche wirkungslos abgeprallt sind. Hieraus ergibt sich für den Bayerischen Landesfischereiverein und alle bayerischen Fischereivereine die unabweisbare Pflicht, die Förderung der Teichwirtschaft als eine der ersten und vornehmsten Aufgaben zu betrachten und er schlage daher der Versammlung folgende Mittel zur Hebung derselben vor:

Es müsse eine systematische Unterweisung der bayerischen Teichwirte über die Methoden

der modernen Teichwirtschaft durchgeführt werden und zwar 1. durch das Beispiel; 2. durch das Wort und 3. durch die Schrift.

Durch das Beispiel solle in der Form gewirkt werden, daß Prämien für mustergültig betriebene Teichwirtschaften ausgesetzt werden und daß namentlich in denjenigen Bezirken, in welchen die Teichwirtschaft besonders darniederliege, Musterwirtschaften eingerichtet werden. Es werde notwendig sein, daß der Besatz für kleinbäuerliche Teichwirte aus öffentlichen Mitteln angeschafft werde unter der Bedingung, daß die Teichwirte sich verpflichten, ihre Teiche nach den vom Landesfischereivereine vorgeschlagenen Methoden zu bewirtschaften.

Die Belehrung durch das Wort müsse durch erweiterte Lehrkurse betätigt werden, welche überall, wo es notwendig sei, im Lande abzuhalten seien. Es mußten ferner einzelne Vorträge über bestimmte Fragen der Teichwirtschaft in größerer Zahl stattfinden und um alle diese Aufgaben durchzuführen, werde es unbedingt notwendig sein, daß für jeden Kreis ein Kreisfischereikonsulent aufgestellt werde. Diesen würde nicht nur die Förderung der Teichwirtschaft zusammen mit den Kreis- und Bezirksfischereivereinen zufallen, sondern ihnen stünden noch größere Aufgaben in der Sorge für die offenen Gewässer Bayerns bevor, deren Statistik der Bayerische Landesfischereiverein bereits in Angriff genommen habe und die ohne Zweifel ein noch viel bedeutenderes Wirtschaftsobjekt darstellen werde wie die Teichwirtschaft. Nach seinen approximativen Schätzungen könnte bei rationeller Wirtschaft der Wert der gesamten bayerischen Fischerei in geschlossenen und offenen Gewässern auf jährlich zirka 10 Millionen Mark gesteigert werden.

Was die Belehrung durch die Schrift anbetreffe, so beabsichtige der Bayerische Landesfischereiverein durch Massenverbreitung von Flugblättern die Teichwirte über die Grundsätze der Teichwirtschaft aufzuklären und durch Zugänglichmachung der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ an die Mitglieder der Bezirksvereine für eine regelmäßige Belehrung Sorge zu tragen.

Der Vertreter der K. Staatsregierung, Herr Ministerialrat Brettreich, erklärte sich mit diesem Programm einverstanden, indem er zugleich dem Bayerischen Landesfischereiverein den Dank der Regierung für die umfassenden und überaus mühevollen statistischen Erhebungen aussprach. Seiner Ueberzeugung nach sei die Schaffung von Kreiskonsulenten eine ebenso zweckmäßige wie den Bedürfnissen voll entsprechende Einrichtung, die sich auf die Dauer nicht umgehen lassen würde. Die K. Staatsregierung stehe den Bestrebungen zur Förderung der Teichwirtschaft mit größtem Wohlwollen gegenüber und werde bereit sein, nach Maßgabe der vorhandenen Mittel dieselben zu unterstützen. Der Generalsekretär des Landwirtschaftlichen Vereins, Herr Prof. May, sprach gleichfalls seine besondere Anerkennung über die geschaffenen Grundlagen und die nunmehr einzuschlagenden Wege aus, indem er besonders auf die erfolgreiche Wirksamkeit der „Obstbau-Zeitung“ hinwies, welche sämtlichen Mitgliedern der Obstbauvereine zugänglich gemacht worden sei und sichtbare Erfolge erzielt habe. Er erklärte sich bereit, auch durch das „Landwirtschaftliche Wochenblatt“ mit zur Förderung der Teichwirtschaft in Bayern nach Kräften beizutragen.

Der Vorsitzende, Herr Reichsrat Graf von Moy, dankte zunächst Herrn Ministerialrat Brettreich sowie Herrn Prof. May für die in Aussicht gestellte Hilfeleistung und richtete an die zahlreich anwesenden Vertreter der Kreis- und Bezirksfischereivereine die Bitte, im Sinne des aufgestellten Programms kräftig zur Förderung der Teichwirtschaft in Bayern mitzuarbeiten. Ein Wirtschaftsobjekt von einer solchen Bedeutung sei des Schweißes der Edelsten wert. Hiemit wurde die Generalversammlung geschlossen.

Bezirksfischereiverein Aibling.

Auf Einladung des K. Bezirksamtes Bad Aibling trat eine Anzahl von Fischereiinteressenten dieses Bezirkes am 20. März ds. Js. zu einer Versammlung im „Schuhbräu“ zu Bad Aibling zusammen. Die Leitung der letzteren hatte Herr K. Bezirksamtmann v. Leistner übernommen, welcher auf die Notwendigkeit der Hebung der Fischerei im Bezirke hinwies. Hierauf sprach Fischereikonsulent Dr. Surbeck über die „Ziele und Aufgaben eines Fischereivereins“. Unter tunlichster Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse beleuchtete der Vortragende diese Aufgaben, sowohl hinsichtlich der Fischerei in den offenen Gewässern, als auch der künstlichen Fischzucht und Teichwirtschaft. In der nachfolgenden Diskussion wurde eine Reihe spezieller Fragen, wie Bekämpfung des Fischfrevels, Einschränkung der Abgabe von Fischkarten u. a. m., behandelt.

Hierauf beschloß die Versammlung einstimmig die Gründung eines Bezirksfischereivereins Aibling und wählte zum ersten Vorsitzenden Herrn Bezirkstierarzt Kiderle, zum zweiten Vorsitzenden Herrn Fischzüchter Niggl, beide in Bad Aibling; ebenso wurde die Kommission durch Wahl eines Schriftführers und Kassiers, sowie von vier Beisitzern ergänzt. In die Mitgliederliste zeichneten sich sofort zirka 25 Teilnehmer ein. Der neugegründete Verein beschloß hierauf, sich dem Bayerischen Landesfischereiverein beziehungsweise dessen Kreisausschuß für Oberbayern, anzuschließen.

Das von den Teilnehmern an der Versammlung allseitig bekundete Interesse an den Fragen der Fischerei und Fischzucht läßt auf ein Gedeihen und eine ersprießliche Tätigkeit des jungen Fischereivereins hoffen. Sbck.

Badisch-Unterländer Fischereiverein.

Aus dem Jahresberichte des genannten Vereins entnehmen wir, daß das Großherzogliche Ministerium des Innern dessen Bestrebungen in entgegenkommendster und wirksamster Weise unterstützt hat. Besonders dankenswert war die Bewilligung der Mittel zur Durchführung des Arbeitsplanes für das abgelaufene Jahr. Auch die Großherzogliche Domänendirektion hat den Bestrebungen des Vereins erfreuliches Interesse entgegengebracht, indem sie aus den mustergültig eingerichteten domänenärarischen Teichen bei Brühl, deren Besichtigung allen Interessenten zu empfehlen ist, 2600 Stück kräftige Spiegelkarpfensetzlinge für den Neckar kostenlos überwiesen hat. Die durch das Fischereigesetz geschaffene Einrichtung von Fischereigenossenschaften hat zur Förderung und Hebung der Fischerei sehr segensreich gewirkt. Die Fischereigenossenschaften des Unterlandes sind jetzt zumeist dem Vereine beigetreten und beziehen durch dessen Vermittlung ihren Bedarf an Satzfischen, die Brut und Eier von Edelfischen, wobei ihnen Zuschüsse gewährt werden. Auch veranlassen sie ihre Fischereipächter, den ihnen vorgeschriebenen Besatz durch Vermittlung des Vereins zu beziehen. Leider waren auch im letzten Jahre durch Verunreinigung von Fischwässern u. a. m. im Vereinsgebiet, besonders in der Tauber und im Elsenzbache, bedeutende Fischsterben zu verzeichnen. Dieser Schaden wurde hauptsächlich durch Gleichgültigkeit und Unwissenheit veranlaßt; eine richtige Belehrung der Bevölkerung besonders über den volkswirtschaftlichen Wert der Fischzucht wäre deshalb sehr zu wünschen. Hierzu wären in erster Linie die Landwirtschaftslehrer berufen, die in den Nachbarländern die eifrigsten Förderer der Fischzucht sind. Auch die Schädlinge der Fischerei haben zugenommen. Besonders entstehen trotz der ausgesetzten Prämien immer mehr Reiherhorste. Auch über Entenschaden wird viel geklagt und gerade an unseren Forellenbächen haben die Hausenten stark zugenommen.

Als korporative Mitglieder sind neu beigetreten: der Fischereiverein Hilsbach und die Fischereigenossenschaften der Tauber, des Umpfer- und Schüpfbaches. Der Vereinsbeitrag ergab eine Einnahme von 648 Mk. gegen 574 Mk. des Vorjahres. Mit Staatszuschuß und aus eigenen Mitteln besorgte der Verein für 1902/03 den Bezug von 253 500 Stück Eiern und Brut der Bachforelle. Außerdem wurden 8600 Spiegelkarpfen, 6500 Bachforellen und 4000 Regenbogenforellen und außerdem noch Brut derselben eingesetzt. Die Eier, Brut und Satzfische der Forellen lieferten zur vollsten Zufriedenheit die leistungsfähigen Fischzuchtanstalten des Unterlandes. Der Versuch, aus der Elsenz zur Gewinnung von Laichstoffen Regenbogenforellen zu fangen und diese Laichstoffe in den zu Ittlingen an der Elsenz aufgestellten Bruttrögen des Vereins zu erbrüten, ist gelungen. Es wurden die schönsten Exemplare von Rognern und Milchnern gefangen; die gewonnene Brut wurde teilweise in der Elsenz und deren Seitengräben sofort ausgesetzt, teilweise wurde sie mit Erlaubnis des Herrn Forstrates Könige in Heidelberg auf den Hasselbacher Hof bei Ziegelhausen verbracht und ist in einem der dortigen Aufzuchtteiche vortrefflich gediehen. Die Vereinsleitung ist auch in diesem Jahre in der Lage, den Fischereigenossenschaften und Interessenten für die vorzunehmende Besetzung mit Satzfischen in geeigneten Fällen Zuschüsse zu gewähren und sieht Bestellungen auf Jährlinge, Sömmerlinge der Bach- und Regenbogenforelle, sowie auf Setzaale, Karpfen und Krebse entgegen und hofft, den Bestellern die Hälfte oder doch ein Drittel der Kosten ersetzen zu können. Aus allem ist zu ersehen, daß auch im letzten Jahre die Tätigkeit des Vereins recht erfolgreich war. Nach der dem Berichte beigegebenen Rechnung betrugen die Einnahmen 5162.69 Mk., die Ausgaben 4732.32 Mk., so daß am 31. Dezember 1903 ein Kassenbestand von 430.37 Mk. vorhanden war.

Schlesischer Fischereiverein.

Mittwoch, den 13. April 1904, vormittags 10 Uhr, findet in Breslau im Hotel „Monopol" die erste diesjährige **Hauptversammlung** des Schlesischen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Mitteilungen des Vorsitzenden; 2. Aufnahme neuer Mitglieder; 3. Wahl eines Vertreters des Schlesischen Fischereivereins für den Deutschen Fischereirat; 4. Wahl zweier Revisoren zur Prüfung der Jahresrechnung pro Etatsjahr 1904; 5. Jahresrechnung, Revisionsbericht, Dechargeerteilung pro 1903; 6. Haushaltungsplan (Voranschlag) pro 1904; 7. Jahresbericht des Geschäftsführers; 8. Besprechung folgender Gegenstände: Ablösung der Fischereigerechtigkeiten durch den Staat — Schleusengeld für Fischerfahrzeuge — Prämiierung von Fischraubzeug — Vermittlung des Fischbesatzes — Vergiftung von Fischgewässern, Prüfung von Fischwässern — Erlaß einer Polizeiverordnung betreffend das Abschlagen von Mühlgräben; a) Können Fische hören? b) Lebensverhältnisse der Süßwasser- und Seefische. Referent: Dr. Rosenfeld-Breslau; Wasserwirtschaft und Fischzucht — Demonstration des Modelles einer Vorrichtung zur Verhütung von Verstopfungen der Fischrechen am Teichabfluß bei Hochwasser. Referent: Kulturingenieur Manskopf-Breslau.

Nach Schluß der Sitzung findet im Versammlungslokal ein gemeinsames Mittagsmahl statt.

Der Vorsitzende des Schlesischen Fischereivereins.
H. Prinz zu Schoenaich-Carolath.

Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen.

Monatsversammlung am 7. März 1904 in Königsberg i. Pr.

Herr Ingenieur A. Wichulla erörterte die Frage: Wie läßt sich die Anlage von Teichen finanziell erleichtern? Er empfahl, die Teiche so anzulegen, daß das von ihnen kommende Wasser noch zur Bewässerung von Flächen benützt werden könne, die durch Plantagenbau einen hohen Ertrag geben, so daß dann die Anlagekosten für Teiche, welch letztere natürlich noch fischereilich zu nützen sind, kaum in Betracht kämen. Die Vorschläge fanden jedoch in der Versammlung wenig Gegenliebe, wenn auch zugegeben wurde, daß in Bezug auf Plantagenbau noch manches in Ostpreußen geschehen könne; doch werde nie von einer großen Ausdehnung solcher Flächen die Rede sein können, weil die klimatischen Verhältnisse entgegenstünden; auch leide man in Ostpreußen weit eher unter Nässe als unter Dürre und endlich lieferten richtig bewirtschaftete Teiche noch immer so gute Erträge, daß ihre Anlage einer besonderen finanziellen Unterstützung nicht bedürfe, wenn man nicht Luxusbauten ausführe beziehungsweise unter allen Umständen Teiche haben wolle.

Daran anschließend besprach der Vorsitzende, Herr Prof. Dr. M. Braun, die neueren Erfahrungen über Schleienzucht und empfahl den Teichbesitzern, die günstiger gewordenen Verhältnisse durch größere Berücksichtigung der wertvollen Schleie auszunützen und vor allem dafür zu sorgen, daß schnellwüchsige Schleisetzlinge für den stets großen Bedarf in der Provinz selbst gezogen werden; damit ließe sich die Rentabilität vieler Teiche erheblich steigern.

Herr Regierungsrat Fetschrien, der stellvertretende Vorsitzende, berichtete dann über das Ergebnis der Abschlußprüfung in der Memeler Fischerschule, der er als Vertreter des Vereins beigewohnt hat. Die Resultate waren recht erfreuliche; nicht nur sei der Besuch ein regelmäßiger und zahlreicher gewesen, sondern die Fischer, meist jüngere Leute, hätten sich recht gute fischkundliche und nautische Kenntnisse angeeignet. Es konnten daher wie in den Vorjahren die acht besten Schüler mit Prämien belohnt werden. Angesichts dieser Ergebnisse regte der Vorsitzende an, auch in anderen Orten mit starker Fischerbevölkerung Schulen mit gleicher Tendenz einzurichten, was die Versammlung billigte. Herr Dr. G. Braun legte mehrere Tiefenkarten von Seen Ostpreußens vor, die er vom Eise aus abgelotet hat und erörterte die Entstehung der untersuchten Gewässer.

Es folgten dann geschäftliche Mitteilungen. Dem Antrage des Vorstandes entsprechend, haben Staat und Provinz Mittel bewilligt, um in den landwirtschaftlichen Winterschulen der Provinz fischereilichen Unterricht durch den Teichmeister erteilen und außerdem in landwirtschaftlichen Vereinen Vorträge fischereilichen Inhalts halten zu lassen; von letzterer Einrichtung wird ein so starker Gebrauch gemacht, daß lange nicht alle Anträge befriedigt werden können, obgleich auch der Vorsitzende die Provinz zu gleichen Zwecken bereist. — Mit Rücksicht auf das Osterfest fällt die nächste Monatsversammlung aus. Die Wanderversammlung soll im Juli zu Morggrabowa abgehalten und von da den Teichanlagen des Herrn Reinert in Doliwen, der Karpfen und Forellen züchtet, ein Besuch abgestattet werden. —n.

IX. Personalnotiz.

In der am 26. Februar 1904 abgehaltenen Generalversammlung des Sächsischen Fischereivereins wurde Freiherr Wilhelm von Gaertner auf Hohnscheid bei Cassel in Anerkennung seiner Verdienste um die Hebung der Fischerei sowie seiner tatkräftigen und stets hilfsbereiten Förderung der Bestrebungen des Sächsischen Fischereivereins zum Ehrenmitgliede einstimmig ernannt.

X. Literatur.

Der interessanten Arbeit, „Ostfrießlands Schiffahrt und Seefischerei" von Dr. Lübbert, Eiken Lübbers, im Ergänzungsheft VII der „Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft", liegt ein eingehendes Studium der geschichtlichen Entwicklung und des derzeitigen Standes der Kanal-, Fluß-, Watten-, Küsten- und Seeschiffahrt, sowie der Seefischerei Ostfrießlands zugrunde. Wir entnehmen derselben, daß bereits 1552 die Stadt Emden mit 16 Schiffen den Heringsfang betrieb und Ende des achtzehnten Jahrhunderts, dank der Unterstützung durch die Könige von Preußen, die Heringsfischerei besonderen Aufschwung nahm. Die Heringsfischereikompagnie der Stadt Emden verfügte im Jahre 1794 über 217 „Buisen" mit 598 Mann Besatzung. Unter der darauffolgenden Fremdherrschaft, bei dem Mangel an Unterstützung, durch Krieg und Unruhe ging das Unternehmen 1811 zugrunde und erst in jüngster Zeit nimmt die Seefischerei Ostfrießlands wieder einen erfreulichen Aufschwung. Die mit größerem Kapital ins Leben gerufenen drei Emdener Heringsfischereiunternehmungen erweisen sich als lebensfähig; die Gewinne der Aktionäre sind befriedigend, in manchen

Fällen geradezu glänzend und ein Personal von über 1000 Personen, das sich zum Teil aus der ostfriesischen Schifferbevölkerung rekrutiert, kann während der Saison einen reichlichen Lebensunterhalt verdienen. Auch hat die Heringsfischerei ostfriesischen Schiffbauern Bestellungen und Reparaturen zugeführt. — Neuerdings geht durch die Presse die Notiz, daß in Emden die bestehenden drei Unternehmungen eine Vergrößerung ihres Schiffparks beabsichtigen und die Bildung einer vierten Fischereigesellschaft geplant ist. In der benachbarten Stadt Brake ist durch ein Kapital von 600,000 Mk. nunmehr ebenfalls die Gründung einer Heringsfischereigesellschaft gesichert. L.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 26. März. Zufuhr noch mäßig, Geschäft rege, Preise fast unverändert.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	80—86	66—70
Zander	103	105
Barsche	—	42
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	—	—
Bleie	45—48	33 - 38
Bunte Fische	—	—
Aale	—	—
Lachs IIa gefr.	—	—

Fische	geräucherte	₰
Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Russ. Lachs	„ „	—
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—500
Dorsche	„ Kiste	500
Schellfisch	„ „	500—550
Aale, große	„ Pfund	100—140
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkehr in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 9. März bis einschließlich 21. März 1904.

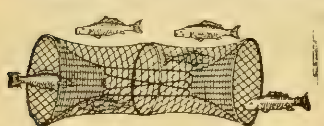
Wie in fast allen Fischarten während der letzten Wochen war auch in Karpfen die Zufuhr durchaus ungenügend und dem Bedarf nicht angemessen. Entsprechend waren auch die Preise selbst für beschädigte Ware hohe.

Knapp zeigten sich ebenso Schleie, von denen in der letzten Woche sogar nennenswerte Zufuhr gänzlich fehlte. Bei reger Nachfrage ziehen die Preise an. Portionsfische weiter bevorzugt.

März	Karpfen:	Mark
10.	lebend, 30er	75—76
	„ unsortiert	71
	„ 90er	71—76
12.	„ 90er	69—70
	tot	51—55
14.	„	50
16.	„	59
	„ IIa	54
17.	lebend, unsortiert, IIa	65—70
	tot	60
18.	tot IIa	48
19.	„	50—55
21.	tot	46

März	Schleie:	Mark
10.	lebend, unsortiert	111
	„ groß	95
11.	„ unsortiert	111
15.	„ „	103
16.	tot	60
17.	lebend, unsortiert	110

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,
Mechanische Netzfabrik
in Landsberg a. W.
Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Reichsgräflich Schaffgotsch'sche Fischereiverwaltung

Giersdorf im Riesengebirge
empfiehlt **Eier, Brut** und **Satzfische** der **Bachforelle**, sowie 30 **Zentner Satzschleien.**

Satz-Aale

25—30 cm lang, empfiehlt sehr billig
H. Bydekarken,
Fischzucht i. Rendsburg, Holstein.

Fischzuchtanstalt Maxhofen b. Deggendorf

gibt ab:
Eier, Brut und Setzlinge von:
Zander (Schill), Huchen, Hecht,
sowie sämtlichen **Forellen**=Arten zu billigsten Preisen.
Garantie lebender Ankunft.
Preisliste franko.

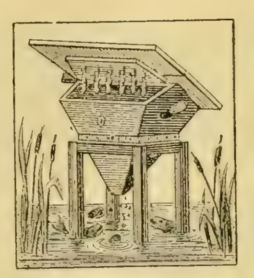
Futterlupinen

Lupinenschrot, bestes und kräftigstes Futter für ein- u. zweisömmerige Fische, empfehlen preiswert in besten Qualitäten

Niehus & Bittner, Lichtenstein i. Sa.
Niederlage der Geestemünder Fischmehlfabrik.
Verlangen Sie, bitte, Preise und Muster.

Regenbogen-, Bachforellen- u. Bachsaiblings-Eier, Brut und Setzlinge

in großen Mengen billig abzugeben
Forellenzuchtanstalt Sauerlandia
Besitzer Dr. Cruismann,
Schmallenberg, Westfalen.



Selbsttätiger Madenbrut-Apparat

Hermann Oehme,
Döbeln i. S.
Für Fischzüchter unentbehrlich.
Prospekte gratis.

Einen größeren Posten 1-sömmerige Satzkarpfen,

bekannt schnellwüchsiger Rasse, 4 bis 6 und 6 bis 8 cm lang, hat abzugeben
H. Maaß, Berlinchen, N.-M.,
Fischzucht.

Nach Rudolf Linke'scher Methode angefütterte

Brut,

kräftig und gesund, zirka 4 cm lang, hat von **Mitte April** an abzugeben
Graf Harrach'sche Forellenzucht-Anstalt,
Tiefhartmannsdorf (Bober-Katzbach-Geb.)

---

3 bis 400000 Ia Regenbogenforellen-Eier, 100000 Bachforellen-Brut

noch abzugeben
Fischzucht Luigsmühle,
Post Westönnen i. Westfalen
(Besitzer: **Gebr. Benkmann**).

Forellen-Satz u. Brut, Karpfen-Jungbrut

lief. unt. Garantie billigst nach Preisliste
Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. O.

Setzkarpfen,

zirka 1000 Stück, zweisömmerig, $^1/_2$—$^3/_4$ Pfund schwer, vorzügliche Rasse, sowie einige Tausend einsömmerige und ein- und zweisömmerige **Setzschleien** hat abzugeben
Anderer, Ravensburg, Württemberg.

Drahtreusen

in allen Größen, für **Fisch**- und **Aalfang** (garantiert für gutes Fangresultat), dauerhaft, liefert billigst **M. Baur,**
Sieb- und Drahtwarengeschäft, **Aichach.**
Prospekt gratis und franko.

Bachforellen
Regenbogenforellen
Bachsaiblinge
} diesjährige, kräftige Ware.

Grösse: 6—9 cm, 9–12 cm, 12–15 cm
à 100 Stück: Mk. 17.50 Mk. 25.— Mk. 35.—.
Im Herbst: 1- u. 2-sömmer. Spiegelkarpfen u. Schleien.
Grössere Posten Preisermässigung.

Fischzucht Sandau, Post Landsberg a. Lech.
Telephon Nr. 27.

3 Sieger-Preise, 3 I. Preise, 4 II. Preise auf der Ausstellung der Deutschen Landw.-Gesellschaft
Stuttgart 1896, Dresden 1898, Frankfurt 1899, Mannheim 1902.



nach Anleitung des früheren Bayer. Landesfischerei-Konsulenten Herrn Dr. Schillinger gefertigt.

Amann & Brücklmeier
München-Süd.

*

Muster und Preisliste sofort gratis.

Satzkarpfen

bis 10 Zentner, in Länge von 16—24 cm zu kaufen gesucht.
Offerten unter G. G. 50 an **Haasenstein u. Vogler, A.-G.,** Berlin W. 8.

50,000 Eier des Bachsaiblings } von
50,000 „ der Bachforelle } Wildfischen stammend
sowie **Brut** und **Setzlinge** verkauft billigst

Wilh. Beyer,
Großh. Sächs. Hoflieferant,
Erfurt i. Th.

Eier u. Brut

der **Bach-** und **Regenbogenforelle,** sowie 10000 **Regenbogensetzfische liefert preiswert**

Fischzuchtanstalt Unterschüpf i. Baden.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik
Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. a. verzinkt. Draht hgst. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172715. **Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.**
Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M.* 8 frko. Bahnhof Eisenach.
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M.* 10.00 desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M.* 12.00 desgl.
Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Preisliste 1904 auf Wunsch **sofort gratis und franko.**

Bitte genaueste obige Adresse angeben.

Fischzuchtanstalt in Lengsdorf bei Bonn

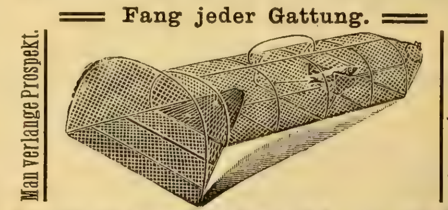
(Besitzer **C. Baunscheidt,** Endenich)
liefert beste

Eier und Brut

der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Automatische Fischreusen.

Fang jeder Gattung.



Fr. Niethammer, Stuttgart, Augustenstr. 88.

Fischzuchtanstalt Rottweil

Besitzer: **Joseph Ott**
empfiehlt freßfähige Brut des **Bachsaiblings,** der **Regenbogen-** und **Bachforelle** in gesunder kräftiger Ware.

Gereinigte
Schwammschnitzel

zum Filtrieren, empfehlen in Ballen von zirka 30 bis 40 Kilo, per 100 Kilo mit 35 Mark
Gebr. Brandmeyer, Bremen
Schwamm-Import.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 8. MAY 12 1904 **Aufl. 6000.**

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 8. **München,** den 15. April 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Am Freitag, den 10. Juni ds. Js., nachmittags 4 Uhr, findet in Danzig im Landeshause die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Rechenschaftsbericht. 2 Mitteilung des Etats für das Jahr 1904. 3. Wahlen. 4. Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren. 5. Beratung etwaiger Anträge. 6. Vortrag.

Am Donnerstag, den 9. Juni ds. Js., abends 6 Uhr, findet am gleichen Orte die Sitzung des Gesamtausschusses des Deutschen Fischereivereins statt. Hierzu ergehen an die Herren Mitglieder des Gesamtausschusses noch besondere Einladungen.

Indem ich das Vorstehende zur Kenntnis unserer Mitglieder bringe, lade ich diese und die Freunde unseres Vereins zu recht zahlreichem Besuche ein.

Berlin, im April 1904.

Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.

gez.: Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

II. Bekanntmachung.

Das Reichseisenbahnamt hat dem Deutschen Fischereiverein mitgeteilt, daß an Stelle der in dem deutschen Eisenbahngütertarif, Teil I, enthaltenen Bestimmungen über die Beförderung von Schnellzugsgut am 1. April ds. Js. neue Vorschriften treten, wodurch die Bezeichnung „Schnellzugsgut" in „beschleunigtes Eilgut" abgeändert und gleichzeitig eine besondere Lieferfrist für das Eilgut eingeführt wird. Von der Abänderung wird auch die im § 39 der Allgemeinen Tarifvorschriften behandelte Beförderung von Fischen betroffen. Die betreffenden Bestimmungen, wie sie in dem am 1. April ds. Js. in Kraft tretenden neuen deutschen Eisenbahngütertarif, Teil I, enthalten sind, haben folgenden Wortlaut:

A. Zusatzbestimmungen zur Verkehrsordnung.

§ 51. VII. (1) . . . . . . Wird eine besonders beschleunigte Beförderung gewünscht, so ist dies im Eilfrachtbriefe durch den Vermerk „beschleunigtes Eilgut" zu beantragen.

(2). Das Verlangen, daß eine Sendung nur auf einem Teile der Beförderungsstrecke als Eilgut oder als beschleunigtes Eilgut befördert werden soll, ist unzulässig.

§ 63. II (1). Die Lieferfrist für beschleunigtes Eilgut beträgt: 1. Expeditionsfrist ein halber Tag. 2. Transportfrist für je auch nur angefangene 300 km ein halber Tag.

(2). Die Lieferfrist für beschleunigtes Eilgut beginnt bei Gütern, die im Laufe des Vormittags abgeliefert werden, um 12 Uhr mittags, bei Gütern, die im Laufe des Nachmittags aufgeliefert werden, um 12 Uhr mitternachts.

(3). Die Lieferfrist für beschleunigtes Eilgut gilt als gewahrt, wenn das Gut so schnell befördert wurde, als es mit den dafür freigegebenen Zügen möglich war.

(Die bisherige Zusatzbestimmung II erhält die Ziffer III.)

§ 68 (hinter Absatz 3). III. Die Eisenbahn ist berechtigt, bei beschleunigtem Eilgut an Stelle der Zuführung durch den Rollfuhrunternehmer Benachrichtigung eintreten zu lassen.

(Die bisherigen Zusatzbestimmungen III und IV erhalten die Ziffern IV und V.)

B. Allgemeine Tarifvorschriften.

§ 4. Beschleunigtes Eilgut wird vorzugsweise vor anderem Eilgut mit den günstigsten, von der Eisenbahnverwaltung dafür freigegebenen Zügen befördert. Es wird alsdann ohne Unterschied der Artikel — und zwar auch bei den im Spezialtarife für bestimmte Eilgüter aufgeführten Artikeln — erhoben: für Stückgut die Eilstückgutsätze für das doppelte wirkliche Gewicht, mindestens jedoch für 40 kg, und mindestens 1 Mk. für jede Frachtbriefsendung, für Wagenladungen die Sätze der allgemeinen Wagenladungsklasse (B bezw. A 1) für das Vierfache des der Frachtberechnung nach den Vorschriften für diese Klasse zugrunde zu legenden Gewichts (vergl. § 9).

(Für Fische vergl. § 39 [1]).

§ 39. (1). Werden lebende, frische und geräucherte Fische, zerkleinerte frische Fische, gewässerte Stockfische, auch oberflächlich gesalzene (grüne) Heringe und Breitlinge, Fischbrut, für Aquarien bestimmte kleine Fluß- und Seetiere, sowie der von den Seehafenstationen an Fischzuchtanstalten zum Versande kommende Fischrogen (Fischeier) als beschleunigtes Eilgut befördert (vergl. § 4), so wird die einfache Eilgutfracht (§ 3, 1), mindestens jedoch 0,50 Mk. für jede Frachtbriefsendung erhoben.

(2). Die Beförderung von lebenden Fischen in Wasser zu den Sätzen des Spezialtarifs für bestimmte Eilgüter, sowie ihre Beförderung als beschleunigtes Eilgut nach Maßgabe des vorigen Absatzes ist von der Erfüllung folgender Bedingungen abhängig: 1. Die Fische müssen . . . . . (u. s. w. wie bisher).

(3). Die Beförderung von zerkleinerten frischen Fischen zu den Sätzen des Spezialtarifs für bestimmte Eilgüter, sowie ihre Beförderung als beschleunigtes Eilgut nach Maßgabe des Absatz 1 ist davon abhängig, daß sie in festen, dicht verschlossenen Fässern verpackt sind.

III. Woher stammt die Drehkrankheit der Salmoniden?

Von Dr. Marianne Plehn.

Mitteilung aus der K. B. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

Wenn die folgende Mitteilung schon jetzt an dieser Stelle veröffentlicht wird, so geschieht das, weil sie von großer praktischer Wichtigkeit für alle Salmonidenzüchter ist. Das durch ganz neuerliche Beobachtungen gewonnene Resultat bedarf noch sehr eingehender und gründlicher Vertiefung und umfangreicher Studien; ich würde es noch zurückhalten, bis es wissenschaftlich besser bearbeitet ist, wenn es nicht gälte, einer Krankheit vorzubeugen, die eine in den letzten Jahren immer wachsende Bedeutung gewonnen hat und der, wie wir nun wissen, mit Sicherheit vorgebeugt werden kann.




Fig. 1. Sporen des Erregers der Krankheit, von der Seite und von vorn.

In Nr. 1 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" von 1903 wird von Professor Hofer zum erstenmal der Erreger der Drehkrankheit beschrieben; er gehört zu den Myxosporidien, aus deren Geschlecht viele verderbliche Fischparasiten stammen. Er ist besonders durch seine hier abgebildeten Sporen charakterisiert, die einen Durchmesser von sieben bis neun Tausendstel Millimeter haben, also nur mit dem Mikroskop wahrzunehmen sind. Hofers „Handbuch der Fischkrankheiten" (München 1904) enthält schon nähere Angaben über die Krankheit und ihren Erreger und berichtigt resp. erweitert die erste kurze Notiz.

Inzwischen sind wir aber wieder etwas weiter gekommen; schönes, reichliches Untersuchungsmaterial, das wir aus einer hervorragenden norddeutschen Züchterei erhielten, gestattete manches festzustellen, was früher der Beobachtung entgangen war. Eine wissenschaftliche Darstellung der Ergebnisse ist im Druck und wird im „Archiv für Protistenkunde" erscheinen; hier sollen nur die Hauptpunkte hervorgehoben werden.

Das wichtigste Symptom der Drehkrankheit, dem dieselbe ihren Namen verdankt, sind bekanntlich kreisende Bewegungen, die von den Kranken ausgeführt werden sobald sie durch eine Störung beunruhigt werden, oder sobald sie aus irgend einem Grunde die Ruhelage verlassen, besonders wenn sie nach Futter schnappen. Es hat den Anschein, als ob sie einen Tobsuchtsanfall bekämen; 20-, 30 mal wirbeln sie im Kreise umher, schnell atmend, offenbar gequält; dann halten sie erschöpft inne und es dauert einige Zeit, bis sie ihre normale Lage wieder gewinnen.

Lebensgefährlich sind die Anfälle nicht; sie können sich wochenlang mehrmals täglich wiederholen und doch kann der Patient wieder genesen. Für den Kundigen sind sie kaum zu verwechseln mit den wilden Todeskampfbewegungen, die bei darmkranken Salmoniden so häufig auftreten, die offenbar Zeichen heftigster Schmerzen sind und die unfehlbar meist schon nach einigen Stunden zum Ende führen. Eine sichere Diagnose am frischen Tier kann stets leicht mittelst des Mikroskops gestellt werden. Handelt es sich um Drehkrankheit, so findet man immer die abgebildeten Sporen im Knorpel des Schädels, der ihr Hauptsitz ist. Aber auch in allen übrigen Skeletteilen können sie vorkommen; sehr häufig sind z. B. die Schwanzwirbel befallen und das hintere Körperende erscheint dann dunkel, fast schwarz verfärbt. Mannigfache Mißbildungen hat die Infektion am Kopf im Gefolge; derselbe wird häufig schief, die Kiemenbogen treten gespreizt hervor, die Kiemendeckel sind beulig aufgetrieben, das Maul kann nicht geschlossen werden. Die wichtigste Veränderung betrifft aber das Gehörorgan, das beim Fisch äußerlich unsichtbar, von der Haut verdeckt wird. Es liegt im Schädel hinter dem Auge und nimmt einen ziemlich beträchtlichen Raum ein, rings ist es von Knorpel eingeschlossen, der sich beim heranwachsenden Tier später zum Teil in Knochen umwandelt. Da es so in einer festen Kapsel liegt, ist es schwer sichtbar zu machen und im ganzen herauszupräparieren. Die beim jungen Tier knorpelige Kapsel

ist der bevorzugte Aufenthalt unseres Parasiten, der hier entzündliche Wucherungen hervorruft, die das Gehörorgan mehr oder weniger vollständig vernichten können. Dem Gehörorgan der Fische fehlt fast ganz derjenige Teil, der bei den Säugetieren die Hauptrolle beim Hören spielt: die sogenannte Schnecke. Dagegen besitzen sie den anderen Hauptteil: die drei sogenannten halbzirkelförmigen Kanäle (vergl. Fig. 2). Das sind feine, bogig gekrümmte Röhrchen, von denen eines parallel der Längsachse des Fisches liegt, eines quer dazu und das dritte senkrecht zu beiden; die Enden dieser drei Röhrchen entspringen aus einem rundlichen Säckchen (in der Figur mit U bezeichnet). Solche halbzirkelförmige Kanäle kommen auch allen höheren Tieren zu; sie beherbergen nervöse Apparate, die nicht sowohl dem Hören dienen als vielmehr einer anderen Aufgabe: der Erhaltung des Gleichgewichts. Mannigfache Beobachtungen und Experimente haben erwiesen, daß Tiere, denen die halbzirkelförmigen Kanäle entfernt wurden oder bei welchen sie erkrankt waren, sich nicht wie sonst bewegen; sie taumeln und schwanken, fallen leicht und können sich dann nicht wieder aufrichten, kurz, sie haben die Fähigkeit verloren, sich im Raum zu richten und ihre natürliche Stellung einzunehmen und beizubehalten. Die taumelnden Bewegungen der drehkranken Fische rühren auch von der Erkrankung dieses Apparates her. Solange der Prozeß fortschreitet, ist das Gleichgewicht gestört, solange treten die krampfhaften Bewegungen auf, die an Tobsuchtanfälle erinnern. Aber die Krankheit kann auch stillestehen — und glücklicherweise ist das bei tadellos gehaltenen Fischen recht häufig der Fall —, dann gewöhnen sich die Tiere an den veränderten Zustand, und besonders wenn ein Ohr erhalten blieb, schwimmen sie schließlich wieder ebenso sicher wie vorher. — Die Bösartigkeit, mit der die Krankheit auftritt, ist sehr verschieden; es gibt Epidemien, in denen alle befallenen Fische zugrunde gehen und es kann andererseits auch vorkommen, daß die Mehrzahl wieder gesund wird. Wahrscheinlich hängt das von den allgemeinen hygienischen Bedingungen der betreffenden Fischzuchtanstalt ab und von der mehr oder minder zweckmäßigen Pflege. — Eine sehr gefährliche Krankheit bleibt es aber in jedem Falle.

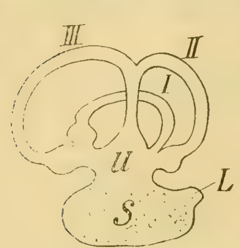


Fig. 2. Schematische Darstellung des Gehörorgans eines Fisches. I, II, III halbzirkelförmige Kanäle. U = Säckchen.

Für den Praktiker steht nun naturgemäß die Frage im Vordergrund: Wie kommen die jungen Salmoniden zu dieser bösen Krankheit? Wo lebt der Parasit, der sie hervorruft und wie gelangt er in die Fischchen? Diese Fragen, die bisher offen gelassen werden mußten, haben nun ihre Lösung gefunden.

Es lag von vornherein die Vermutung nahe, daß der Parasit mit der Nahrung aufgenommen wird, weil das bei den zahlreichen anderen Schmarotzern der gleichen Gruppe der Fall ist. Da bei unseren Wildfischen der Parasit nicht bekannt ist, mußte es eine Nahrung sein, die in unseren Gewässern in der freien Natur nicht vorkommt, sondern solche, die nur der Züchter reicht. Künstliche Präparate aus Milch, Blut, Fleisch oder sonstigen Produkten unserer Haustiere konnten nicht in Frage kommen; — daß in ihnen der Parasit nicht lebt, war ja bekannt. Es blieb also als Wahrscheinlichstes die aus Seefischen hergestellt Brutnahrung. Dafür sprach von vornherein die Tatsache, daß die Drehkrankheit in Norddeutschland, wo viel frische Seefische gefüttert werden, bei weitem häufiger ist, als im Süden, daß sie aber auch in Süddeutschland beobachtet ist in einer Züchterei, die mit nichtgekochten Seefischen arbeitet.

Die erste Untersuchung, die vor kurzem in der Biologischen Station für Fischerei in München darauf gerichtet wurde, bestätigte sofort die Vermutung. Eine Anzahl (18 Stück) von Schellfischschädeln, die von der Fischereigesellschaft „Nordsee“ geliefert waren, erwies sich durchweg als mehr oder weniger stark infiziert mit dem Erreger der Drehkrankheit.

Es ist also kein Zweifel, daß wir hier die Quelle vor uns haben, aus welcher die Epidemien herstammen. Die Fischchen nehmen mit dem zerkleinerten Schellfischfleisch Partikelchen von parasitenhaltigem Knorpel auf; die Keime wandern durch die Darmwand in die Gefäße, werden in die verschiedensten Körperteile verschleppt, setzen sich mit Vorliebe im Knorpel fest und verursachen Entzündungen und Wucherungen, die Mißbildungen und Wachstumsschädigungen im Gefolge haben und häufig den Tod herbeiführen.

Die Krankheit kann also leicht vermieden werden, wenn man auf die Verabreichung von ungekochtem Futter aus Seefischen ganz verzichtet. Wäre es möglich, die Muskulatur absolut frei von jeder Spur von Knochen und Knorpel zu präparieren, so wäre ein solches Futter unbedenklich. Praktisch ist das aber nicht herstellbar; kleine Stückchen von Gräten werden immer dazwischen geraten und sie können genügen, um die Infektion zustande zu bringen. Dagegen liegt in der Verwendung von ausreichend gekochtem Futter die Gewähr dafür, daß der Parasit sicher abgetötet und damit die Drehkrankheit vermieden wird. Frische Seefische sollten daher vor der Fütterung stets sorgfältig gekocht werden, bis sie durch und durch gar sind. Zur Herstellung von Fischmehlen genügt wahrscheinlich schon eine geringere, unter dem Siedepunkt des Wassers liegende Temperatur. Welcher Hitzegrad und welche Dauer der Erhitzung zu diesem Zwecke erforderlich sind, um den Parasiten mit Sicherheit abzutöten, darüber werden in der Biologischen Station erst Versuche angestellt. Es ist ja wünschenswert, den niedrigsten Temperaturgrad ausfindig zu machen, der noch sichere Garantie bietet, da jedes Futter durch stärkere Erhitzung an Verdaulichkeit einbüßt.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß die hier ausgesprochene Warnung, frische ungekochte Seefische als Futter zu reichen, demnächst wieder eingeschränkt werden kann; vielleicht stellt sich heraus, daß nicht alle Seefischarten schädlich sind, oder daß selbst die gleiche Art nicht in allen Meeresteilen, die für die deutsche Fischerei in Frage kommen, den Parasiten führt. — Systematische Untersuchungen über seine geographische Verbreitung und über seine natürlichen Wirte sind im Gange und werden, sobald sie abgeschlossen sind, mitgeteilt werden.

IV. Lachsfänge im Emsgebiete in den Jahren 1902 und 1903.

In Nr. 10 des Jahrgangs 1902 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" gestattete ich mir, über die Lachsfischerei in der Ems seit dem Bau des Dortmund-Ems-Kanals und über die Aussetzung von Lachsbrut nähere Mitteilungen zu machen. Sie erstreckten sich über den Zeitraum von 1892 bis inkl. 1901, von welchem die Zeit bis 1897/98 vor, die folgende nach Eröffnung des Dortmund-Emskanals liegt. Im nachstehenden werden die Ergebnisse der Lachsfänge in den beiden letzten Jahren 1902 und 1903 und die Umstände, welche solche ungünstig beeinflußt haben, mitgeteilt. (Tabellarische Zusammenstellung siehe nächste Seite.)

Die Lachsfänge fanden auf der etwa 170 km langen Strecke der Ems von Haneken bis Emden und der Ahe oberhalb Haneken bis Plantlünne statt. Die Ems hat auf dieser Abteilung ein massives Wehr mit Freiflut bei Haneken, vier Nadelwehre und ein Schützenwehr zwischen Meppen und Aschendorf. Bei sämtlichen Wehren sind Fischpässe vorhanden. Das Gewicht der Lachse betrug zwischen 5 und 20 Pfund. Auch an anderen Stellen der Ems und der bei Meppen in dieselbe mündenden Hase sollen noch einige Lachse gefangen sein, deren Anzahl mir jedoch nicht bekannt geworden ist. In der mittleren und oberen Ems erfolgte der Lachsfang hauptsächlich in aufgestellten großen Fuken (Reusen, beschrieben in Nr. 6 de 1897 dieser Zeitung), im Flutgebiet bis oberhalb Leer mit Zugnetzen, unterhalb in Hämen (Sperrnetzen) und im Dollart mit stehenden Netzen aus Weiden- oder Drahtgeflecht.

Wie die umstehende Zusammenstellung zeigt, sind im mittleren Emsgebiet 1902 nur 99 Lachse, 1903 nur 94 Lachse gefangen. Vergleicht man diese Ergebnisse mit den Lachsernten vor Eröffnung des Dortmund-Emskanals, so ergibt sich, daß in den beiden letzten Jahren ein erheblicher Rückgang eingetreten ist, welcher teils durch die unterhalb Meppen angelegten fünf Wehre, teils durch ungünstige Wasser- und Witterungsverhältnisse herbeigeführt wurde. Der Herbst und Winter 1902/03 war sowohl wegen des niedrigen Emswasserstandes, bei welchem die Nadelwehre unterhalb Meppen geschlossen waren, als wegen des im November 1902 eingetretenen, etwa drei Wochen andauernden Frostwetters für den Aufstieg der Lachse ungünstig. Erst nachdem Mitte Dezember 1902 Tauwetter mit Hochwasser eintrat, in dessen Folge die Nadeln in den Wehren unterhalb Meppen gezogen wurden, fand ein Aufstieg von Lachsen statt, von welchen jedoch mehrere Rogener bereits einen großen Teil ihrer Laichs durch Aufspringen vor den Wehren und durch den längeren Aufenthalt unter dem Eise und den Eisschollen verloren hatten.

Jahr	Fangstelle	Gesamtfang Stückzahl	Gesamtfang Gewicht n. Schätzung Pfund	Bemerkungen
1902 Herbst und Winter	A h e:			
	bei Plantlünne	5	43	Hierunter 2 Rogener.
	E m s:			
	bei Hanekenfähr . . . . . (im Ströhenbache)	68	751	„ 32 „
	b. Lathen . . . . (in der Ems)	9	101	„ 4 „
	bei Dörpen	5	12	„ 3 „
	bei Goldfisch	12	137	„ — „
	im F l u t g e b i e t e			
Sommer	zwischen Rhede und Emden	278	3870	„ — „
1903 Herbst und Winter	A h e:			
	bei Plantlünne	17	194	„ 10 „
	E m s:			
	bei Hanekenfähr	62	739	„ 18 „
	im Lingener Mühlenbache .	5	40	„ 2 „
	Ströhen, Dörpen, Goldfisch	—	—	
	im F l u t g e b i e t e			
Sommer	zwischen Rhede und Emden	62	848	„ — „

Im Herbst 1903 hielten die andauernden hohen Wasserfluten und die kalte Witterung den Lachs in der Nordsee zurück. Das hohe Oberwasser der Ems, vermengt mit dem aus den Moorbächen zugeführten braunen, bitteren Moorwasser, verunreinigt das zur Flutzeit aufsteigende Meerwasser und bildete das schlickhaltige Brackwasser. Anscheinend hat der Lachs dieses trübe und bittere Wasser vermieden, da aus dem geringen Lachsfange im F l u t g e b i e t e während des Sommers 1903 zu schließen ist, daß der Lachs nur selten aus dem Dollart herausgekommen sein wird.

Die von den gefangenen Lachsen gewonnenen Eier sind künstlich befruchtet und gelangen in der Lingener Brutanstalt der Landwirtschaftskammer zur Ausbrütung. Die Lachsbrut wird teils in diesem Frühjahre ausgesetzt, teils in einem Teiche zu Jährlingen angefüttert, welche im nächsten Herbste zur Aussetzung gelangen.

L i n g e n, im März 1904. H. M e y e r, Baurat.

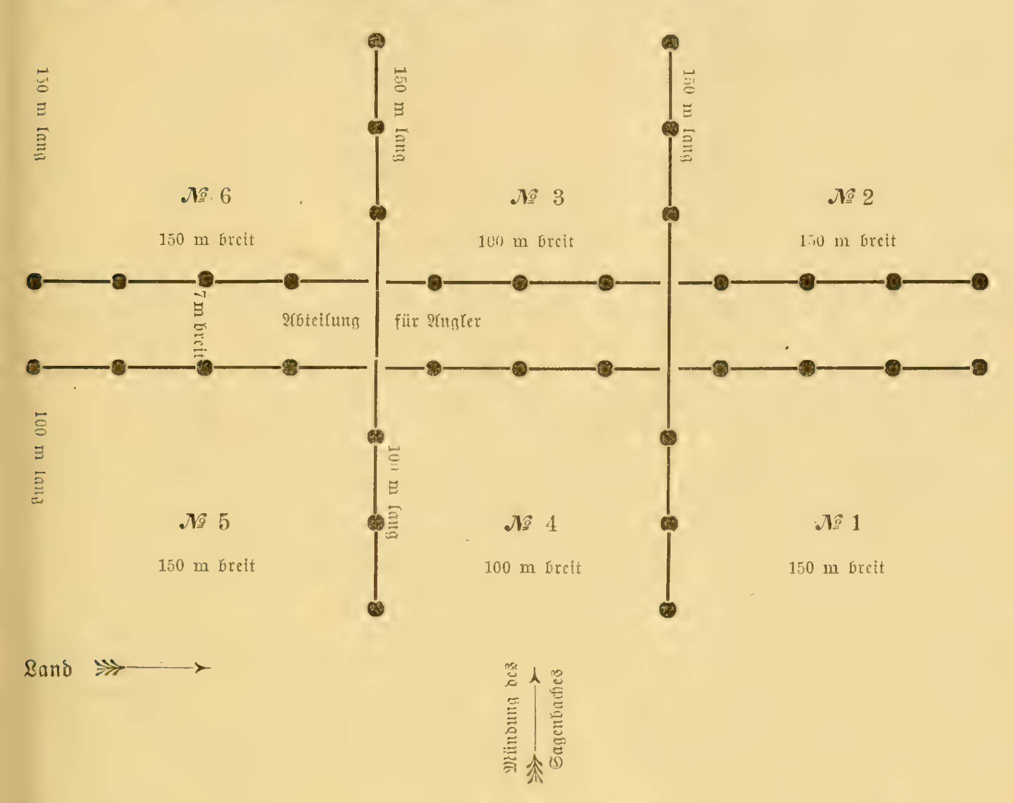
V. Der Rötel- oder Saiblingsfang in Walchwil im Zugersee.

Von H ü r l i m a n n in Walchwil.

Die Rötelfischer in Walchwil bilden unter sich eine Gesellschaft, welche eigens zu dieser Fischerei passende, von dem Gemeinderat und der hohen Regierung des Kantons Zug genehmigte Statuten besitzen. Diesen Statuten gemäß führt die Gesellschaft eine eigene Fischereipolizei und die Führung derselben besorgt der Vorstand der Gesellschaft, bestehend aus Präsident, Vizepräsident und Aktuar. Die Zeit zur Ausübung der Rötelfischerei wird alljährlich von der hohen Regierung bestimmt und im Amtsblatt bekanntgegeben. Die Fangzeit ist sechs Wochen (Anfang November bis Mitte Dezember). Jeder Rötelfischer bedarf hiezu eines speziellen Rötelfangpatentes und hat zugleich die Verpflichtung, von den gefangenen Röteln

sämtliches gewinnbare Brutmaterial (Rogen) den Fischen zu entnehmen und in eine hiesige Brutanstalt gratis abzuliefern. Eine hiezu erforderliche Kontrolle besorgt der Fischereiaufseher.

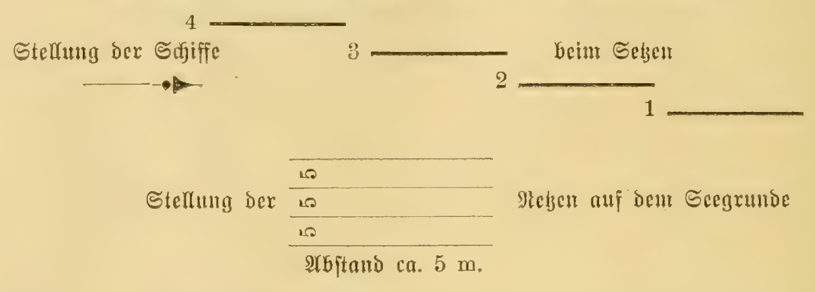
Die Rötelfischerei hat vom Anfangstage bis zum Schluß einen geregelten Fortgang. Ende September wird von den Fischern die sogenannte Stelle gelegt. Dieses ist eine in der Form eines Doppelkreuzes aus von Lindenbast angefertigten Seilen und von Holzstücken (Stellestöcke) getragene Markierung des Fischrayons. (Siehe Zeichnung).



Diese Stelle ist an allen Endpunkten verankert und bietet jedem Sturme Trotz. Ist diese Stelle gelegt, wird von hiezu eigens bestimmten Schiffleuten mit Kiesschiffen grober Bachkies auf die nummerierten Plätze geführt und dort ausgeladen (ausgeschöpft), so daß die besagten Punkte auf dem Seegrunde eine ca. 30 cm hohe (dicke) Kieslage erhalten. Diese Kiesausführung kostet der Gesellschaft alljährlich ca. 1000 Fr. Früher war diese künstliche Anlegung der Laichplätze nicht nötig, da der kiesführende Sagenbach genügend Material in den See anschwemmte, in jüngerer Zeit ist aber der Verbrauch dieses Kieses, welchen der Bach vor der Einmündung in den See dort ablagert (Abfuhr in die Kantonstraßen und bauliche Zwecke) so groß geworden, daß kein solcher Kies mehr in den See geschwemmt wird, und infolgedessen diese künstliche Bekiesung nötig geworden ist.

Ist die Zeit des Rötelfanges angerückt, so finden sich die Fischer am Morgen des Anfangstages Punkt 8 Uhr an Ort und Stelle ein. (Letztes Jahr waren es zwölf Netzfischer und acht Angler [Hegener]). Die Netzfischer werden durchs Los in Abteilungen (Geschwader) eingeteilt, je größer die Zahl der Fischer ist, um so größer werden die Mannschaft resp. Schiffe der Abteilungen; zu den mehr als drei Abteilungen sind bis jetzt noch eine gemacht worden. Letztes Jahr kamen auf eine Abteilung vier Schiffe (das Schiff mit einem Mann). Sind die Abteilungen, welche mit 1—3 numeriert werden, eingeteilt, so nimmt Abteilung Nr. 1 auf dem Laichplatze 1 und 2 (siehe Stellezeichnung) Abteilung Nr. 2 auf Platz 3 und 4 und Abteilung Nr. 3 auf Platz 5 und 6, Stellung und das Netzauswerfen (Setzen) beginnt bei allen Abteilungen gleichzeitig. Jeden Tag rückt jede Abteilung um einen Platz vor, zum

Beispiel Abteilung Nr. 1 geht auf Platz 3 und 4 und Abteilung Nr. 3 geht auf Platz 1 und 2 zurück, so daß jede Abteilung nur zweimal wöchentlich auf je einem Platze fischt. So geht diese Abwechslungsweise während der sechswöchentlichen Fangzeit geregelt vorwärts. Gleich wie die Abteilungen sind auch die Fischer unter sich numeriert, so daß beim Netzauswerfen (Setzen) Nr. 1 vorfährt und die andern geregelt folgen. (Siehe Zeichnung).



Die Tiefe wo die Netze stehen wechselt zwischen 20—180 m von der innersten bis zu den ääßersten Netzen gerechnet. Jeden Tag mit Ausnahme des Sonntags wird zweimal gezogen. Die Fischer müssen bei jedem Satz ganz genau die Tiefe des Sees kennen (denn auf jeden frischen Satz ist die Differenz an Tiefezunahme ca. 5 m), damit der richtige Faden an das Netz gebunden wird, an welchem auf der Oberfläche des Wassers das Tragholz (Klos) befestigt ist. Es setzt jeder Fischer pro Tag 15—20 Netze, somit werden täglich auf sämtlichen Plätzen des Gesellschaftsrayons ca. 200 Netze gezogen (Gebürt). (Außer diesen sind noch sechs sogenannte Eigenplätze, auf welchen auch noch ca. 100 Netze gezogen werden). Nach jedem Zuge müssen diese Netze am Lande an eigens hierfür eingerichteten Pfählen (Stecken) ausgespannt und getrocknet werden. Dieses Ausspannen (Zügellösen) besorgen die Fischerfrauen und Fischermädchen. Es braucht hierzu eine besondere Uebung und Fertigkeit, die Knoten (Zügel), welche die Rötel in den feinen seidenen Netzen gemacht haben, zu lösen. Die Zahl der gefangenen Rötel eines Netzfischers pro Tag ist so verschieden, daß man kaum eine Durchschnittszahl angeben kann, es gibt Tage, wo ein solcher bloß 20—50, aber auch 200 Stück fangen kann.

Was die Angelfischerei beim Rötelfang anbetrifft, so hat dieselbe solche Eigenarten, daß kaum bei einer anderen Fischerei derartiges angetroffen werden kann. Die Angler haben ihre Rechte zum Angeln (Hegenen) in der Stelle nur zwischen den beiden parallel laufenden Kreuzseilen (zwischen denselben dürfen aber auch keine Netze gesetzt werden). An den Knotenpunkten (wo die Seile sich kreuzen, haben sie ihre Angelplätze auf eigene Rechnung bekieset und da hat jeder Angler (Hegener) seinen bestimmten Platz während der ganzen Rötelzeit. Die Tiefe an diesen Stellen beträgt 50 m.

Morgens 3 Uhr nimmt jeder Hegener seinen Platz ein und angelt den ganzen Tag ununterbrochen so lange die Tageshelle es erlaubt. Nicht einmal Wind und Kälte vermag diese Eskimos gleichenden Hegener zu vertreiben, bei der kältesten Witterung sitzen dieselben wie angefroren bewegunglos auf ihren Posten (die Schiffe sind an den Seilen festgebunden). Ihr ganzer Fangapparat besteht aus einer 60 m langen fünf- bis siebenfach zusammengedrehten Roßhaarschnur (Hegene), welche auf einem kleinen hölzernen Haspel aufgehaspelt ist. Am unteren Ende dieser Hegene sind bloß zwei nicht zusammengedrehte weiße, wasserhelle Roßhaare, an welchen eine sehr kleine Angel, ebenfalls mit weißem Roßhaar angebunden ist. 30 cm von der Angel entfernt ist ein ca. 50 g schweres Senkblei angebracht. Als Köder stecken sie fünf bis sechs verdorbene Roggenkörner an die Angel. Ist das Senkblei am Boden, so wird die Schnur (Hegene) wieder um einen halben Meter gehoben, so daß die geköderte Angel 20—30 cm über dem Seegrunde schwebt, dann wird die Hegene durch schnelles Auf- und Abheben (Zöpfeln) immer in Bewegung gehalten. Infolge dieser bedeutenden Tiefe (50 m) wird das Anbeißen des Fisches durch Fühlung an der Hand nicht mehr verspürt, sondern es bewirkt der Angler durch das Zöpfeln an der Schnur bei jeder Bewegung ein Bögli (Krümmung der Schnur), welches beim Anbeißen des Rötels unvollständig (verzwickt) wird, in diesem Moment macht der Fischer mit der Schnur einen schnellen Zug (ungefähr 1 m) aufwärts und der Fisch hängt an der Angel, welche dann schnell aufgezogen wird.

Durch dieses schnelle Aufziehen wird dann der Rötel gebläht. (Die Luftblase des Fisches wird zum Zerspringen prall). Will man aber den Rötel lebend behalten, muß die durch den verminderten Druck ausgedehnte Luft wieder entfernt werden; zu diesem Zwecke hat jeder Hegener eine Alse (Bläster) bei sich, mit welcher er durch einen halben Zentimeter tiefen Stoß hinter dem After des Fisches die Luft zum Ausströmen bringt (Blästen). Interessant ist bei dieser Fischerei, daß die sogenannten Zwiken (Rötel, welche keine Geschlechtsprodukte entwickelt haben) am liebsten anbeißen; denn es kann Tage geben, wo ein Hegener bereits die Hälfte seines ganzen Fanges solche Zwiken hat (15—20 Stück). (Die Netzfischer bekommen diese Fische sehr selten in ihre Netze). Das Quantum des Fanges eines Hegeners ist pro Tag sehr verschieden, es differiert zwischen 3—100 Stück, Durchschnittszahl kann 40—50 Stück angenommen werden.

Erwähnenswert ist zugleich ein ganz alter Brauch, welcher bis jetzt immer noch gewissenhaft vollzogen wurde. Am ersten Röteltage wird von den Hegenern die sogenannte Ruhmmutter gewählt (dieses ist ein ärmeres, alleinstehendes, in der Gemeinde wohnendes älteres Frauenzimmer). Wenn ein Hegener an einem Tage nicht über vier Stück Rötel fängt (dies kommt bei schlechtem Wetter vor), so ist er nach altem Fischerausdruck nicht von Ruhmen, und dieser Angler ist verpflichtet, diese Rötel am nämlichen Tage der Ruhmmutter gratis abzuliefern.

Ebenso alt als obengenannter Brauch ist die Abgabe der Kapuzinerrötel (dieses betrifft dann sämtliche Netz- wie Angel-Fischer). Am 8. Dezember (Feiertag) jeden Jahres ist jeder Rötler verpflichtet, die Hälfte der an diesem Tage gefangenen Rötel an die Hochw. Väter Kapuziner im Kloster in Arth gratis abzugeben. Zur Spedierung derselben werden drei Schiffe zu je zwei Mann bestimmt, diese Fische gleichen Tages bei sämtlichen Fischern abzuholen und dann lebend nach Arth ins Kloster abzuliefern. Diese Fischer werden dann von den Vätern Kapuzinern mit einem bescheidenen Nachtessen bewirtet.

Ist die Zeit des Rötelfanges vorbei, wird die Stelle wieder eingezogen, die Seile und Stöcke getrocknet und in einem luftigen Raum aufbewahrt, um dann das nächste Jahr wieder in gleicher Weise und am nämlichen Platze ausgelegt zu werden. Auch die Schiffe (Einbäume ruhen dann zum größten Teil während des Sommers wieder aus, da nur etwa sechs Fischer in Walchwil ständig mit Jahrespatenten fischen. Es ist diese Fischerei (Rötelfang) für hiesige Ortschaft immerhin ein nicht zu unterschätzender Erwerbszweig, da erstens eine ziemlich große Zahl Personen damit beschäftigt ist und zweitens der Rötelfang in eine Jahreszeit fällt, wo der Verdienst am kleinsten ist.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Fischerstreit am Bodensee. Auf dem Bodensee herrscht Streit zwischen badischen und schweizerischen Fischern über die Ausübung des Fischereigewerbes. Beim schweizerischen Bundesrat ist Beschwerde der Fischervereine von Arbon und Romanshorn eingelangt, worin gegen die engmaschigen Netze der badischen Bodenseefischer Einspruch erhoben und Uebervorteilung der schweizerischen Fischer behauptet wird. Schon vor Zeiten sind in dieser Beziehung Vereinbarungen der Bodenseefischer erfolgt und Beschlüsse gefaßt worden, welche die badischen Fischer nicht beachtet haben sollen. Es wird von den Schweizer Fischern die allerdings gänzlich aussichtslose, baldige Teilung des Fischereigebietes im Bodensee beantragt.

Seefischmarkt in der Karwoche. Die zu Beginn der Karwoche regelmäßig im Hochseefischereibetrieb eintretende Hochflut war in diesem Jahre noch größer als in den Vorjahren. In den letzten drei Tagen des Monat März trafen 72 Fischdampfer in Geestemünde ein, von denen besonders die von Island heimkehrenden kolossale Fänge, 1000 bis 1800 Zentner, anbrachten. Insgesamt wurden seit Palmsonntag gegen zwei Millionen Pfund Fische in den Auktionen versteigert und dafür reichlich 250,000 Mk. gelöst. Am Montag darauf waren allein 33 Fischdampfer am Markt. Am Sonntag gingen vier, am Montag sieben und am Karfreitag wieder vier Fischzüge von je etwa 40 Waggons ins Binnenland ab.

Reiche Lachszüge wurden anfangs April in der Lübecker Bucht von Travemünder und Schlutuper Fischern erbeutet. Während in diesem Jahre der Heringsfang nur wenig erträglich ist, haben sich die Lachsfänge bedeutend vermehrt.

Kaiserliche Fischzuchtanstalt Hüningen. Wir erfahren soeben von zuverlässiger Seite, daß die älteste Fischzuchtanstalt, nämlich die Kaiserliche Fischzuchtanstalt bei Hüningen im Elsaß Ende Juni 1905 ihren Betrieb als Staatsanstalt einstellen wird. Ob die Anstalt von privater Seite weiter geführt werden wird, ist noch unbestimmt. Wir behalten uns vor, später ausführlicher auf die Geschichte der im Jahre 1852 von der französischen Verwaltung gegründeten Staatsanstalt zurückzukommen.

Schnäpel in der Weser. Seit Jahren schon ist man bemüht, den Fischreichtum der Weser zu heben und auch Schnäpel in der Weser heimisch zu machen. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover hat seit mehreren Jahren eine große Zahl junger Schnäpelbrut in die Weser ausgesetzt. Bislang ist allerdings der Erfolg nur sehr wenig befriedigend gewesen. Soweit bekannt geworden ist, sind Schnäpel in der Weser nur in ganz vereinzelten Fällen gefangen worden. Trotzdem hat die Landwirtschaftskammer auch in diesem Jahre wieder 100 000 Stück junge Schnäpelbrut von Bienenbüttel nach der Zentral-Lachsbrutanstalt in Hemeringen schicken lassen, von welcher dieselben vor einigen Tagen in die Weser ausgesetzt wurden.

Fischverkaufstag in Wien. Der Oesterreichische Fischereiverein gibt bekannt, daß der diesjährige Fischverkaufstag in Wien am Montag, den 30. Mai 1904, um 10 Uhr vormittags, im Gebäude der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien, I. Schauflergasse Nr. 6, Mezzanin, stattfinden wird. Von 8 Uhr früh an werden dort an dem bezeichneten Tage für die Herren Produzenten und Käufer gesonderte Beratungsräume zur Verfügung stehen. Die tags vorher eintreffenden Teilnehmer werden gebeten, sich am Sonntag, den 29. Mai, abends, im Restaurant I. Schauflergasse 6 zu einer zwanglosen Vereinigung zu versammeln. Am 30. Mai gemeinsames Mittagessen; sodann Besichtigung der neuen Wiener Fischmarkthalle mit den Fischhaltern, Kühl- und Gefrieranlagen. Um baldige Anmeldung der Teilnehmer wird gebeten.

Der Osterfischmarkt in Wien. Die Gesamtzufuhr belief sich auf 101 910 kg diverse Fischgattungen und zwar 69 380 kg Süßwasser- und 32 530 kg Seefische. Mit Rücksicht auf den gesteigerten Bedarf während der Karwoche war der dieswöchentliche Markt äußerst stark beschickt und zeigt auch gegen das Vorjahr eine Zunahme in der Zufuhr um 11 050 kg. Der Verkehr war am 31. März infolge der ungünstigen Witterung schlecht, am 1. April war mehr Animo zu konstatieren, hingegen wird von den Vorstadtmärkten gemeldet, daß das Geschäft ziemlich lebhaft verlief. Am 15. ds. Mts. dürfte laut einer Verständigung des Magistrats die neue Fischhalle eröffnet werden. Man zahlte: Barben 1.20 K. bis 1.60 K.; Brachsen, 150 kg, 2.80 K.; Hechte, lebend, 150 kg, 2.80 K.; Karpfen, lebend, 62 640 kg, 1.70 K. bis 2.40 K.; Lachse, 30 kg, 10 K. bis 12 K.; Scheiben, 260 kg, 2 K. bis 4.40 K.; Schille, tot, 3300 kg, 2 K. bis 3.20 K.; Weißfische, 3000 kg, 60 H. bis 80 H.; Köhler, 1000 kg, 80 H. bis 90 H.; Rotzungen, 550 kg, 1.80 K.; Seezungen, 350 kg, 4 K. bis 5.20 K.; Schille, 450 kg, 1.10 K. bis 1.40 K. Meerfische: Stockfisch, 800 kg, 70 H.; Schellfische, 7080 kg, 66 H. bis 1,50 K. Preise inklusive Verzehrungssteuer.

Die Pariser Forellenmarkt. Die westlichen Forellenhändler Deutschlands werden gelegentlich in die Lage kommen, Offerten für den Verkauf ihrer Produkte nach Paris zu erhalten. Im Pariser Konsum sind gängig: Lachsforellen, die als truite Saumonie gehen und bei denen absolut silberige Schuppen und sehr dunkelrotes Fleisch gefordert wird. Es ist dies die Ostseeforelle (800 g bis $1^1/_2$ kg), die pro Kilogramm 8 bis 13 Frcs. bringt und mit welcher unsere selbst ebenso große Teich- oder Bachforelle wegen ihrer andersartigen Zeichnung und Fleischfarbe nicht in Paris konkurrieren kann. Es gehen ferner in Paris Bach- und Regenbogenforellen von 100 bis 125 g, also eine Portionsforelle von $^1/_5$ bis höchstens $^1/_4$ Pfund, für die die Preise von 5,50 Frcs. bis 8 Frcs. per Kilo auch am selben Tage, weniger nach Zufuhr als nach Frische und passender Packung, variieren können. Die Preise

sind anscheinend ziemlich hoch und es könnte unter Umständen, wo es sich darum handelt, ein Quantum Forellen rasch und unter allen Umständen los zu werden, konvenieren, sie nach Paris zu adressieren. Am besten geschieht dies dann an einen der verschiedenen (meist sehr respektablen) mandatoire für den engeren Verkauf von Süß- und Seefischen in den Zentralmarkthallen Paris. Die Pariser Marktspesen sind indes recht hohe und es empfiehlt sich, solche in Betracht zu ziehen; die Spesen sind außer Fracht und Rollgeld: Zoll 30 Frcs. per 100 kg, Stadtzoll (Octroi) 40 Frcs. per 100 kg, Abri (Abzug) 1 % des Nettogewichts, Wiegen 1 % des Nettogewichts, Kommission 8 % des Produkts. In Anbetracht dieser Spesen bedeutet ein Pariser Marktpreis von 5 Frcs. per Kilo zirka 1.70 Mk. und von 8 Frcs. per Kilo zirka 2.40 Mk. per Pfund in Deutschland ohne Verpackung. Die beste Verpackung ist für Paris je 50 Portionsforellen in ein Kistchen mit Eis und zirka zehn dieser Kistchen in einer großen Kiste, wiederum unter Eis. Freitag, Sonnabend und Sonntag sind die besten Verkaufstage.

S. Jaffé.

VII. Vereinsnachrichten.

Fischschutzverein Köln.

Zur **Hauptversammlung** für das Geschäftsjahr 1903 hatte sich am 17. Januar 1904, nachmittags 5 Uhr, im Festsaale der Wolkenburg — dem trauten Heim des Kölner Männergesangvereins — eine zahlreiche Schaar von Mitgliedern und Gästen des Kölner Fischschutzvereins eingefunden. Als Vertreter der K. Regierung und des durch hohen Besuch verhinderten Herrn Regierungspräsidenten von Balan, waren die Herren Oberregierungsrat Fink, Geheimrat Trilling und Regierungsrat Wenkebach erschienen. Der Vorsitzende des Rheinischen Fischereivereins, Herr Geheimrat und Professor Dr. Freiherr von La Valette-St. George, hatte sich entschuldigt; dagegen war der Deutsche Fischereiverein durch Herrn Generalsekretär Fischer vertreten.

Nachdem der Vorsitzende des Fischschutzvereins, K. Schulrat Dr. Brandenberg, die Versammelten in herzlicher Ansprache begrüßt und allen, insbesondere aber den Gästen für ihr Erscheinen sowie gleichzeitig den Vertretern der K. Regierung für die dem Vereine vermittelte behördliche Unterstützung gedankt hatte, nahm der Ehrenpräsident des Vereins, Oberregierungsrat Fink, Veranlassung, namens der Regierung die Erklärung abzugeben, daß der Fischschutzverein sich weiterhin jeder möglichen Unterstützung versichert halten dürfe, umsomehr, als die Behörde bei der Bearbeitung der verschiedenartigsten Fischereisachen in dem Verein stets sachverständige Mitarbeiter und volles Entgegenkommen gefunden habe, was er gerne dankend anerkenne.

Die Leitung der Verhandlungen in der heutigen Hauptversammlung lehnte der genannte Ehrenpräsident, gegenüber dem Vereinsvorsitzenden Dr. Brandenberg dankend ab. Dieser erstattete sodann den Jahresbericht, aus welchem folgende Einzelheiten zu entnehmen:

Der Verein zählte am Schlusse des Geschäftsjahres 533 ordentliche, 9 körperschaftliche und 15 Ehrenmitglieder. Der Vorstand erledigte die Vereinsgeschäfte in 12 Sitzungen. Außer der Hauptversammlung fanden drei Vierteljahresversammlungen statt, die durchweg gut besucht und durch fachmännische Vorträge gehoben waren. — Eine der Hauptsorgen des Vereins bildet die Verunreinigung der Gewässer; erstrebt wird, ohne die Industrie zu behindern, daß durch ausreichende Vorkehrungen in den Fabriken die Verschmutzung des Wassers und Fischvergiftungen verhindert werden. Zurzeit handelt es sich um die Beseitigung der Uebelstände, durch welche in den beiden letzten Jahren die Fischbestände an der Sieg auf einer großen Strecke unterhalb Schladern wiederholt gänzlich vernichtet wurden. Der Versuch, einem industriellen Werke in Schladern die Schuld an den Fischvergiftungen nachzuweisen, war bislang erfolglos; doch hofft der Vorstand, daß die scharfe Untersuchung, welche die K. Regierung veranlaßt hat, die Fabriken zur Vorsicht bestimmen wird. — Für die Freizügigkeit der Fische, Wegräumung der Hindernisse an Wehren u. dergl. ist der Verein wiederholt eingetreten und hat hierbei auch die volle Unterstützung der Regierung gefunden. — In Ansehung der Erhaltung und Vermehrung der Fischbestände ist zunächst für den Schutz der Jungbrut eingetreten, die am Rhein durch Dampferwellen und Ueberflutungen vielfach an Stellen getrieben wird, von wo es für sie keinen Rückweg mehr gibt. Bei Mondorf, wo sich landeinwärts vom Hafen eine Vertiefung befindet, die sich nach jedesmaliger Hochflut mit Wasser und Fischen füllt, beim Sinken des Wassers aber von jeder Verbindung mit dem Flusse abgeschnitten war, ist eine Einrichtung getroffen worden, die den Fischen und der Brut das Abschwimmen mit dem sinkenden Wasser ermöglicht. Wegen der Wahl geeigneter Laichschonreviere sowie wegen der Schonzeiten für solche sind mehrfach Verhandlungen gepflogen worden, die ihrem Abschlusse nahe sind. Sehr viele junge Fische gingen seither durch das Ablassen der Mühlenteiche und Stauweiher zugrunde. Hierzu hat der Regierungspräsident eine sehr wichtige Verfügung erlassen, wonach jeder Besitzer eines Stauwerkes oder eines mit einem Stauwerk verbundenen Triebwerkes verpflichtet ist, wenn er behufs Reinigung des Stauweihers oder der Leitungsgräben das Wasser ablassen will,

dies mindestens acht Tage vorher dem zuständigen Bürgermeister anzuzeigen, damit dieser veranlassen kann, daß die zur Erhaltung des Fischbestandes notwendigen Maßregeln getroffen werden. Zur Bevölkerung der Gewässer mit Fischen hat der Verein im Geschäftsjahre besonders viel getan. Es wurden ihm geliefert: 1. Befruchtete Eier: von Bachforellen 93 500 Stück, von Regenbogenforellen 10 000 Stück. 2. Jungbrut: Bachforellen 76 500 Stück, Regenbogenforellen 2500 Stück, Saiblinge 4000 Stück. 3. Einsömmerige Fische: Bachforellen 850 Stück, Regenbogenforellen 2300 Stück, Saiblinge 600 und Karpfen 100 Stück. 4. Zweisömmerige Fische: Saiblinge 400 Stück. Der Besatz verteilte sich auf die Eifel, das hohe Venn, den Westerwald und die Bergischen Höhen. 52 Stück laichreife Regenbogenforellen wurden oberhalb Bröl in den Brölbach gebracht; 45 Stück kamen in den Glaadbach, einem Nebenfluß der Kyll, und 40 Stück in den Nonnenbach, einem Nebenfluß der Ahr. Diese Bäche wurden gewählt, weil sie Verbindung mit dem Rhein haben und dadurch den Fisch beim Abwärtsgehen in den Rhein führen konnten, und weil die Fischberechtigten sich bereit erklärt hatten, etwa gefangene Ersatzfische wieder ins Wasser zu bringen. Festgestellt ist, daß die Regenbogenforellen sich längere Zeit an den Stellen, wo sie ausgesetzt waren, gehalten haben, daß sie sogar flußaufwärts gezogen sind und daß sie wirklich abgelaicht haben. Einen Versuch anderer Art hat der Verein mit Regenbogenforellen am Deutschen Ring gemacht. In das Gewässer wurden 300 einjährige Fische, etwa 10 Pfund, eingesetzt; bei regelmäßiger Fütterung gediehen sie zusehends. Wenn auch einige unberechtigten Anglern zum Opfer gefallen waren, so wurde doch im Herbst beim Abfischen ein Gesamtgewicht von 80 Pfund festgestellt. 200 einjährige Bachforellen im Gewichte von 7 Pfund, die zu gleicher Zeit in das Becken des Springbrunnens eingesetzt und dann ebenfalls regelmäßig gefüttert worden waren, hatten ein Gesamtgewicht von 40 Pfund erreicht. Eine seltene, fast kaum glaubhafte Entwicklung hatten vier Karpfen, die im Gewicht von je 3 Pfund zu den Regenbogenforellen gebracht worden waren; beim Abfischen wogen sie zusammen 50 Pfund. Die Fischerei im Rhein unterhalb der Stadt ist aus verschiedenen Gründen nicht mehr so viel wert als früher. Besser war es oberhalb. In Poll wurden unter anderem gefangen: 107 Lachse, 4000 kg Makrelen und 200 kg Zander. Im allgemeinen war die Fischerei durch das Hochwasser stark behindert. So konnte bei Mondorf während der Zeit vom 1. November bis 15. Dezember nur an fünf Tagen auf Lachse gefischt werden. Der Lachsfang ist infolgedessen auch weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Im vorigen Jahre wurden an einem Tage einmal nahezu 800 Pfund gefangen; in diesem Jahre während der ganzen Schonzeit nur 17 Stück. Im ganzen wurden in der Agger, in der Sieg und im Rhein bei Mondorf vom 15. Oktober bis zum 15. Dezember 80 Lachse gefangen; der schwerste, ein Milchner, wog 30 Pfund. Die Forellenfischerei in den Gebirgsbächen, die im Berichtsjahre meist einen guten Wasserstand hatten, war im allgemeinen von recht befriedigendem Erfolg begleitet. In einigen Bächen der Eifel, sowie in der Sieg zeigen sich auch die Krebse wieder in größerer Zahl und schönen Exemplaren. Für eine Bevölkerung der Bäche mit diesen wohlschmeckenden Krustentieren will der Verein ebenfalls eintreten. In besonderer Weise ist der Verein den Fischfrevlern entgegengetreten. 68 Personen wurden im Berichtsjahre wegen Fischfrevels bestraft, mit Strafen von einem Tage bis sechs Wochen Gefängnis. Den sich auszeichnenden Fischschutzbeamten gewährte der Verein an Belohnungen 160 Mk. Fischraubtiere sind indes nur wenige erlegt worden; der Verein zahlt auch hier ein Schuß- und Fanggeld. Die Bestrebungen des Vereins zur Hebung des Fischereiwesens haben vielfache Anerkennung gefunden. Der Rheinische Fischereiverein ernannte den Vorsitzenden zum Ehrenmitglied; der Deutsche Fischereiverein wählte ihn in den Vorstand und der Fischereiverein für die Provinz Brandenburg machte ihn zum korrespondierenden Mitgliede. Die K. Regierung in Köln gewährte einen Beitrag von 496 Mk., der Rheinische Fischereiverein einen Zuschuß von 250 Mk. und einen besonderen Beitrag von 150 Mk. für den Lachsfang; der Deutsche Fischereiverein einen Zuschuß von 400 Mk.

Reicher Beifall lohnte den Berichterstatter für seine umfassenden und interessanten Mitteilungen. Bei den anschließenden Erörterungen beteiligten sich unter anderem auch die Herren Regierungsvertreter. Herr Oberregierungsrat Fink sprach die Hoffnung aus, daß er in seiner Eigenschaft als Direktor der Sektion für Fischerei im landwirtschaftlichen Verein für Rheinpreußen Gelegenheit finden werde, die Interessen weiterer Kreise zu wecken. Herr Geheimrat Trilling gab interessante Aufschlüsse über seine Untersuchungen und Befunde in der bei den Fischvergiftungen in der Sieg vorwiegend in Betracht kommenden Fabrik und über einen daselbst anzubringenden Kontrollapparat. Herr Regierungsrat Wenkebach habe der Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten über die Anzeigepflicht der Triebwerkbesitzer vor Reinigung der Gräben und Teiche an die Bürgermeister durch eine Anweisung an diese zu ergänzen, daß sie gehalten sein sollen, nach Empfang der Anzeige sofort auch die Fischereiberechtigten zu verständigen.

In der Geschäftsordnung weiterfahrend, erstattete der Schatzmeister, Herr Görgens, den Kassenbericht. An Mitgliederbeiträgen gingen 1582 Mk. ein, an Beihilfen aus staatlichen Fonds 1671 Mk., Ertrag aus verkauften Fischen und Fischbrut 920 Mk. Die Gesamteinnahmen bezifferten sich auf 4565 Mk., denen eine Ausgabe in gleicher Höhe gegenübersteht. Darunter sind Beschaffung von Fischbrut 1509 Mk., an Ausgaben für Lachsfischerei 612 Mk., als Kosten der Geschäftsleitung 939 Mk. Dem Kassierer wurde Entlastung erteilt und der Wirtschaftsplan für das folgende Jahr auf 3900 Mk. festgestellt. Der Vorstand wurde einstimmig wiedergewählt und neu hinzu Baurat Comes und Inspektor Donsbach. Regierungspräsident von Balan wurde zum Ehrenmitgliede ernannt. Sieben neue Mitglieder treten dem Vereine bei.

Baumeister Hauck hielt sodann einen recht interessanten Vortrag über den Lachsfang, dem sich ein Vortrag des Generalsekretärs Fischer aus Berlin über Lachsbrutaussetzungen am Oberrhein anschloß. Beide Vorträge wurden mit lebhaftem Interesse verfolgt und beide Redner ernteten reichen Beifall. Wir hoffen auf den Inhalt der beiden Vorträge gelegentlich näher eingehen zu können.

Mit der Versammlung war eine reichhaltige Ausstellung von Fischereigerätschaften und Präparaten von Fischen und Fischfeinden aus der Tierwelt verbunden, welche die Versammlungsteilnehmer mit großem Interesse durchwanderten. Eine Abendunterhaltung unter der vorzüglichen Leitung des Herrn Kürten hielt die Teilnehmer noch einige Stunden in fröhlicher Stimmung beisammen. M.

VIII. Personalnotiz.

Die Società Lombarda per la pesca et l'acquicoltura hat Herrn Dr. Otto Zacharias, Leiter der Biologischen Station in Plön, zum korrespondierenden Mitglied ernannt.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 24. März bis einschließlich 7. April 1904.

Nach wie vor bleiben Schleie und Karpfen begehrt. Die Zufuhren sind durchaus ungenügend. Wo sollen diese auch herkommen? — Die Produktion in Schleien reicht bei weitem nicht aus; das Ausland muß hier aushelfen. Dabei wird die Zufuhr vom Auslande durch die neuerdings zum Ansatz gebrachte doppelte Fracht recht empfindlich erschwert, wenn nicht geradezu unmöglich gemacht. Lebend zum Versand kommende Fische wurden bisher ohne Ausnahme zu einfachen Frachtsätzen als Eilgut befördert; jetzt erhebt man für alle Sendungen in nicht geaichten Fastagen die doppelte (volle Eilgut-) Fracht. Die Karpfenbestände sind geräumt; eine frische Zufuhr darin ist jetzt geradezu unmöglich. Umsomehr ist es zu bedauern, daß in Berlin noch immer die Stapelplätze fehlen, in denen die großen Zufuhren im Winter Aufnahme finden könnten, um zu einem guten Teile bis zum Sommer darinnen gehalten zu werden; es würden diese Bestände zum Nutzen der Produzenten wie der Konsumenten zu guten Preisen absetzbar sein. Den Verkauf des ganzen Produktes nur auf die Wintermonate zu beschränken, dürfte nicht gut sein.

März	Karpfen:	Mark
24.	lebend, Galizier, 50er	64
24.	tot	54—57
25.	lebend, Galizier, 50er	65—75
25.	tot	56
26.	„	47
30.	lebend, 30er	75—78
30.	„ Galizier, 50er	67—70
30.	tot	48—49
31.	lebend, 30er	77—81
April		**Mark**
2.	lebend, Galizier, 60er	77
5.	„ klein	71—75
5.	tot, IIa	54

April	Karpfen:	Mark
6.	lebend, klein	65—71
6.	tot, klein	49
März	**Schleie:**	**Mark**
25.	lebend	110—113
25.	„ groß	97—103
25.	tot	45—50
26.	lebend	100
31.	„	122
April		**Mark**
2.	lebend, groß	102
6.	„	115
7.	lebend	123
7.	lebend, mittel	100—104

Fischzuchtanstalt Rottweil

Besitzer: **Joseph Ott**

empfiehlt freßfähige Brut des **Bachsaiblings**, der **Regenbogen- und Bachforelle** in gesunder kräftiger Ware.

Fischzuchtanstalt Harsefeld,

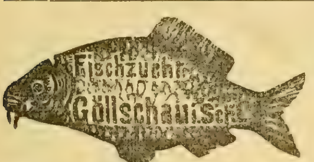
Regierungsbezirk Staude,

empfiehlt sehr billige

schwere 1-, 2-, 3sömmerige Karpfen,

" 7 bis 12 cm lange Schleie,

" 1- " 4 pfündige Laichschleien.



Fischzucht Göllschau

i. Schl.

gibt noch ab zur Frühjahrslieferung: **einsömmer. Karpfensatz, schnellwüchsigster Galizier Rasse,** von anerkannt guter Qualität.

Man fordere Preisliste.

Fischzuchtanstalt von F. W. Dittmer

in Hanstedt, Bez. Hamburg

hat abzugeben:

300 000 Bachforellen-, Regenbogenforellen- und Saiblingsbrut. Sämtliche Mutterfische werden in gr. Naturteichen und Bächen gehalten.

I. Preis, Siegerpreis und Ehrenpreis auf der landw. Ausstellung 1903 in Hannover.

Transportable Bruttröge,

System Thalmühle, für Winter- und Sommerlaicher, zum Brüten, Anfüttern und Abfischen mit Filter und Sieben, à 25 Mk., fertigt Tischlermeister **Ewald, Frankfurt** (Oder), Große Müllroserstr. 63.

---

300 000

Regenbogenforellen-Eier,

beste Qualität, von älteren Mutterfischen, aus Naturteichen, offeriert billigst

Forellenzuchtanstalt Prinzenteich

Lemgo in Lippe.

Nach Rudolf Linke'scher Methode angefütterte

Brut,

kräftig und gesund, zirka 4 cm lang, hat von **Mitte April** an abzugeben

Graf Harrach'sche Forellenzucht-Anstalt,

Tiefhartmannsdorf (Bober-Katzbach-Geb.)

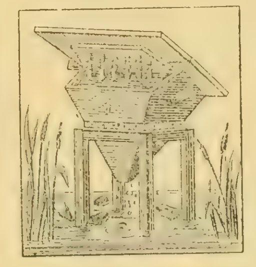
Verein deutscher Teichwirte

belehrt seine Mitglieder durch Vorträge, gibt ihnen über teichwirtschaftliche Fragen Auskunft, regelt durch die Besatzbörse, sowie durch die Fischverkaufvermittlungsstelle den Ein- und Verkauf des Besatzmaterials, löst durch fachmännische Juristen im allgemeinen Interesse liegende Rechtsfragen, hat also den Zweck: die wirtschaftlich-politische und soziale Lage seiner Mitglieder zu heben. Der Jahresbeitrag beträgt mindestens 3 Mk. Anmeldungen nimmt der Präsident, Rittergutsbesitzer **Schirmer-Neuhaus**, Post Paupitzsch, Bezirk Halle a. S., stets entgegen.

Fischereigeräte

Prima Netzgarne, Netze, Reusen, Käscher &c. in allen Sorten und Größen liefert

J. Wendt, Neuland b. Harburg a. E.



Selbsttätiger

Madenbrut-Apparat

Hermann Oehme,

Döbeln i. S.

Für Fischzüchter unentbehrlich.

Prospekte gratis.

Einen größeren Posten

1-sömmerige Satzkarpfen,

bekannt schnellwüchsiger Rasse, 4 bis 6 und 6 bis 8 cm lang, hat abzugeben

H. Maaß, Berlinchen, N.-M.,

Fischzucht.

Im Laufe dieses Monats wird der zirka 100 Morgen große Schwaigfurtweiher bei Aulendorf abgefischt und wird sich dessen Besatz auf

60 bis 70 Zentner Karpfen,

10 bis 15 Zentner Hechte und Schleien

beziffern.

Angebote nimmt bis 20. ds. Mts. entgegen

Franz Hart, Eisenfurt,

bei Aulendorf, Württemberg.

Setzkarpfen,

6 bis 7000 Stück einsömmerige, 500 Stück 15 bis 20 cm lange, **sofort zu kaufen gesucht.**

Carl Werner, Aggerdeich

bei Troisdorf, Rheinland.

Bachforellen
Regenbogenforellen
Bachsaiblinge

diesjährige, kräftige Ware.

Grösse: 6—9 cm, 9–12 cm, 12–15 cm
à 100 Stück: Mk. 17.50 Mk. 25.— Mk. 35.—.

Im Herbst: 1- u. 2-sömmer. Spiegelkarpfen u. Schleien.
Grössere Posten Preisermässigung.

Fischzucht Sandau, Post Landsberg a. Lech.
Telephon Nr. 27.

3 Sieger-Preise, 3 I. Preise, 4 II. Preise auf der Ausstellung der Deutschen Landw.-Gesellschaft
Stuttgart 1896, Dresden 1898, Frankfurt 1899, Mannheim 1902.



Muster und Preisliste sofort gratis.

100 000

angebrütete, tadellose Eier von 4- bis 6jährigen amerik. Regenbogenforellen (Wildfische) zu kaufen gesucht.

Offerten unter R. 6 befördert die Exped. dieser Zeitung.

Zu kaufen gesucht:

100 000 prima angebrütete Regenbogenforelleneier, jedoch nicht von gemästeten Fischen. Offerten an

Fried. Glaser Söhne,
Basel (Schweiz).

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik
Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. a. verzinkt. Draht hgst. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172 715. Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à M. 8 fko. Bahnhof Eisenach.
Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à M. 10.00 desgl.
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à M. 12.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Preisliste 1904 auf Wunsch sofort gratis und franko.

Bitte genaue obige Adresse angeben.

Zucht-Edelkrebse

liefert bei garantiert lebender Ankunft 100 Stück à Kr. 6.— nebst Ersatz der Emballage und Transportkosten

Fischer Isidor, Zala-Egerszeg, Ung.

Eierbeleate Mutterkrebse mit 100 bis 150 Eiern, 100 Stück à Kr. 16.—

Tafelkrebse laut Preisblatt.

Nach Rudolf Linke'scher Methode angefütterte

Bachforellenbrut

kräftig und gesund, zirka 4 cm lang, hat vom 1. Mai an preiswert abzugeben

Forellenzüchterei Laukenmühle bei Lorch am Rhein.

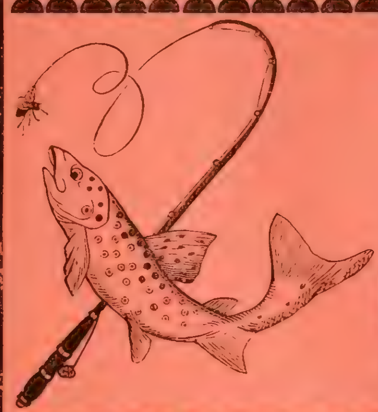
Rote Fisch-Adressen

zum Versand von Fischeiern, Brut und lebenden Fischen

sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der Druckerei der „Allg. Fischerei-Zeitung", München, Herzogspitalstraße 19, franko zu beziehen.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Hiezu eine Beilage. Dr. Heintz: „Der Angelsport im Süßwasser" (Verlag R. Oldenbourg, München.)



Engelbert Schweinem Wittwe,

Köln

(Inh. Karl Zimmermann).

Gegr. 1841. Friedrich Wilhelmstrasse 9. Telephon 4446.

Ältestes und erstes Haus Rheinlands in

Fischereigeräten aller Art.

Eigene Hanfseilerei. Netze, Käscher, Reusen etc.

Auf Wunsch Preisliste franko.



Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,

liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.

Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.

Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.

Hervorragende Neuheiten der Saison.

Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.

Netze und Reusen.

Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis

Fischzucht Marienthal

Station Dallau in Baden

liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Fischzucht Hüttenhammer

von

Hermann Hasenclever

Remscheid-Ehringhausen

liefert:

Eier, Brut und Setzlinge

der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Rudolf Linke, Tharandt

empfiehlt

angebrütete Eier, Brut und Satzfische von **Bachforelle, Bachsaibling** und **Regenbogenforelle** in vorzüglichster Qualität.

Man verlange Preisliste.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.

Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.

Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke

C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,

offerieren:

Fischreusen,

Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Graf Harrach'sche

Forellenzucht-Anstalt

Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.

(Bober-Katzbach-Geb.)

liefert

Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 9. **Aufl. 6000.**

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 9. **München,** den 1. Mai 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Am Freitag, den 10. Juni ds. Js., nachmittags 4 Uhr, findet in Danzig im Landeshause die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Rechenschaftsbericht. 2 Mitteilung des Etats für das Jahr 1904. 3. Wahlen. 4. Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren. 5. Beratung etwaiger Anträge. 6. Vortrag.

Am Donnerstag, den 9. Juni ds. Js., abends 6 Uhr, findet am gleichen Orte die Sitzung des Gesamtausschusses des Deutschen Fischereivereins statt. Hierzu ergehen an die Herren Mitglieder des Gesamtausschusses noch besondere Einladungen.

Indem ich das Vorstehende zur Kenntnis unserer Mitglieder bringe, lade ich diese und die Freunde unseres Vereins zu recht zahlreichem Besuche ein.

Berlin, im April 1904.

Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.
gez.: Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt.

II. Bekanntmachung.

An der teichwirtschaftlichen Versuchsstation zu Trachenberg in Schlesien wird von **Montag, den 6. Juni,** nachmittags, **bis einschließlich Freitag, den 10. Juni 1904** ein Kursus in der Teichwirtschaft abgehalten werden.

Es finden Vorträge über folgende Hauptthemata statt:

Naturgeschichte, natürliche und künstliche Nahrung des Karpfens, seine Rassen und die Methoden seiner Aufzucht. — Naturgeschichte, Aufzucht und Verwendung sonstiger Teichnutzfische. — Alters- und Wachstumserkennung der Fische, speziell des Karpfenbesatzes, verbunden mit praktischen Unterweisungen. — Fischfeinde und Fischkrankheiten. — Teichfauna- und -flora, Teichplankton, Anlage und Bonitierung der Teiche 2c.

Weitere fischereiliche Vorträge sind dem Leiter der Station gütigst in Aussicht gestellt.

In Verbindung mit den Vorträgen stehen Exkursionen nach den Versuchsteichen der Station, nach den Laich-, Brut-, Streck- und Abwachsteichen und den Winterhältern der Herzogl. Trachenberg'schen Teichverwaltung.

Der Kurs ist unentgeltlich.

Anmeldungen werden spätestens bis zum 30. Mai cr. erbeten. — Rechtzeitige Wohnungsanfragen erledigt bereitwilligst Hotelbesitzer Hübner, „Deutsches Haus", Trachenberg, Schlesien. Dr. Hoffbauer.

III. Fischegel und Trypanosomen.

Auf die Aufforderung an die Leser in Nr. 23 pro 1903 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" betreffs Auftretens der Fischegel in der Teichwirtschaft Mitteilungen zu machen, nehme ich mir die Freiheit, meine in dieser Beziehung gesammelten Erfahrungen bekanntzugeben. Vor allem sende ich voraus, daß ich langjähriger Leiter einer der größten, ungefähr 1400 ha umfassenden, Teichwirtschaften Böhmens bin.

Ein starkes und wahrhaft verheerendes Auftreten der Fischegel in unserem Fischbestande habe ich anfangs der neunziger Jahre durch eine Reihe von Jahren beobachtet und ziemlich stark mitempfunden. Da die Wasserverhältnisse vielleicht doch nicht ganz ohne Einfluß auf die Massenvermehrung dieses Parasiten sind, so darf man nicht unerwähnt lassen, daß sich mit Ausnahme des Jahres 1893 die oben erwähnte Zeitperiode durch bedeutende Nässe infolge abnormaler Niederschlagsmengen auszeichnete, so daß während dieser Zeit unsere Teichwirtschaft durch oftes Hochwasser, im Jahre 1895 und 1897 sogar durch eine bedeutende Katastrophe heimgesucht wurde.

Das massenhafte Auftreten der Fischegel während dieser Zeit habe ich vor allem in den Generationsteichen wahrgenommen, da ja auch die verheerende Wirkung dieser Parasiten hier am deutlichsten wahrgenommen werden konnte. Unsere Generationsteiche sind 3—10 ha groß, liegen in einer Seehöhe von ungefähr 500 m und der Boden ist aus Verwitterungsprodukten der Granitformation zusammengesetzt. Die Schlammschichte ist von 5—20 cm Mächtigkeit.

Als ich das erste massenhafte Auftreten der Fischegel in diesen Generationsteichen beobachtete, konnte man die Zahl dieser Schmarotzer wohl auf Millionen rechnen. Bei der Abfischung zeigten nicht nur die Generationskarpfen, sondern auch die gesamte Fischbrut deutliche Merkmale der verheerenden Tätigkeit der Blutsauger. Wie viele Opfer unter der Fischbrut zugrunde gingen, läßt sich selbstverständlich nicht genau bestimmen, doch waren die Verluste ziemlich stark, da im Vergleich zum Durchschnitte vergangener Jahre die Ausbeute ge-

ringer war. Die gesamte Fischbrut zeigte ein krankhaftes, keilförmiges Aussehen, war durchwegs abgemagert und jedes Stück hatte einen oder mehrere hochrote Pünktchen am Leibe, die offenbar von den Blutegeln als vernarbte Saugstellen herrührten. An vielen Exemplaren waren die Fischegel an allen Körperteilen festgefressen.

Ich bemerke, daß wir ausschließlich nur Spiegel- und Lederkarpfen züchten und daß somit die äußere Verwundung an denselben leicht kenntlich ist. Die befallene Brut wurde selbstverständlich nicht ausgesetzt, sondern entweder vernichtet oder in Hechtenteiche geworfen. Es kamen jedoch Jahre vor, wo die Brut nicht besonders geraten ist und wo wir genötigt waren, auch diese Brut zu verwenden. Die Abgänge bei einer solchen Brut ergaben bei der darauffolgenden Abfischung 50 %. Die übriggebliebenen Fische, welche inzwischen zu Satzfischen herangewachsen sind, haben sich vollkommen erholt, ohne daß eine auffallende Abnahme im Durchschnittswachstum beobachtet worden wäre.

Es war interessant, die abgefischten Teiche anzusehen. Der Schlamm war buchstäblich voll Fischegeln aller möglichen Größen von 1—10 cm Länge.

In unserer Teichwirtschaft besteht das Prinzip, die Generationsteiche nach jedem Turnus zu sömmern, es erfolgt also die Brache jedes zweite Jahr. — Die Brachlegung des Teiches war bis jetzt ein empfohlenes Mittel gegen das massenhafte Auftreten von Egeln; doch nach der obigen Schilderung konnte diese wirtschaftliche Maßregel die Massenvermehrung nicht hintanhalten, da, wie ich näher schildern werde, der Fischegel im trockenen Schlamm ohne Gefährdung seiner Lebensfunktionen das ganze Jahr überdauern kann. Ich versuchte nämlich, um die Vernichtung der Fischegel herbeizuführen, das Ausfahren des Schlammes, als der Brutstätte dieses Parasiten, ferner das Aufackern jener Flächen, die mit Rücksicht auf den Wasserabfluß nicht ausgefahren werden durften; doch blieb auch das ohne Erfolg. Ich fahndete nach der Ursache, indem ich den ausgeführten Schlamm, aus dem Komposte errichtet wurden, einer gründlichen Untersuchung unterzogen habe. Zu meiner Ueberraschung fand ich, daß der Schlamm, der schon durch zwei Jahre als Kompost gelegen hatte, Millionen von Fischegeln in kleinwinzigen Kapseln beherbergte, die durchwegs lebensfähig waren, welcher Umstand mir die Erfolglosigkeit der Brache klarlegte. Ich machte ferner die Wahrnehmung, daß sich eine ungeheuere Anzahl von Fischegeln während der Brache in die Wasserabzugsgräben, in das Zapfenhaus, in die Teichröhre, insbesonders aber in die Schlägelgrube, wo ja während der Brache das Wasser abgeleitet wird, geflüchtet hatte.

Nach der Brache und hierauf folgender Wiederbespannung des Teiches sind die Fischegel aus ihren Schlupfwinkeln herausgekommen und das Wasser wurde neuerdings stark bevölkert und die Massenvermehrung fing von neuem an. So mußte ich zu einem radikaleren Mittel greifen. Die neben dem Teiche liegenden Komposthaufen wurden umgegraben und mit Kalk vermischt, der Teich sodann während der der Abfischung folgenden Brache ausgiebig gekalkt, so zwar, daß auf 1 ha 15 Zentner Staubkalk ausgestreut wurden. Hiebei habe ich aber auf das Asyl des Parasiten, nämlich das Zapfenhaus und die Schlägelgrube, nicht vergessen und in das darin befindliche Wasser ausgiebig Kalk hineinwerfen lassen. Die Wirkung hat sich hier sofort gezeigt, denn in einem Augenblick, sobald sich aus dem Wasser Kalkmilch gebildet hatte, waren Unmassen von diesen Parasiten auf der Oberfläche des Wassers und gingen zugrunde. Die Wirkung im Teiche konnte ich selbstverständlich nicht sofort wahrnehmen, sondern erst nach erfolgter abermaliger Abfischung im darauffolgenden Turnus und ich kann nur mit Freuden konstatieren, daß der Erfolg ein durchschlagender war. Seit dieser Zeit sind unsere Generationsteiche von diesen Parasiten vollkommen gesäubert.

Meine Befürchtung, daß das intensive Kalken des Teiches die Vermehrung und Bildung des Planktons schädlich beeinflussen würde, indem ja mit den Fischegeln selbstverständlich auch die ganze Brut der Mikrofauna, welche am Teichboden ihre Lebensbedingungen findet, zugrunde gehen müsse, hat sich nicht erfüllt und bei der darauffolgenden Abfischung war die Ausbeute an Brut nicht nur viel ausgiebiger, sondern auch in Bezug auf die Qualität äußerst befriedigend.

Inwiefern die Wasserverhältnisse, als Nässe und Dürre, die Massenvermehrung der Egel beeinflussen, vermag ich nicht zu beurteilen.

Theodor Mokáy,
Forstmeister und Domänenadministrator.
Schlüsselburg in Böhmen.

Nachschrift der Red. Die vorstehenden sehr interessanten Mitteilungen deuten wohl mit Sicherheit darauf hin, daß bei dem starken Abgang von Karpfen, der in einzelnen Fällen selbst bis zu 50 % betragen hatte, sehr wahrscheinlich die von den Egeln übertragenen Bluttrypanosomen die eigentliche Todesursache abgegeben haben. Nach den in der Biologischen Versuchsstation zu München angestellten Untersuchungen scheint es, als ob überall, wo Fischegel in Karpfenteichen vorkommen, auch Trypanosomenerkrankungen gleichzeitig vorhanden sind; doch läßt sich noch nicht beurteilen, unter welchen Umständen Trypanosomenerkrankungen verhängnisvoll werden können, resp. warum sie, wie es scheint, in den meisten Fällen harmlos verlaufen. Da es sich aber um eine in der Karpfenzucht weit verbreitete Erkrankung handelt, die in gewissen Fällen größte Bedeutung hat, so sind weitere Mitteilungen über das Auftreten von Fischegeln im Zusammenhang mit Abgang oder Abnahme im Wachstum sehr erwünscht. Wir bitten daher unsere Leser freundlich, zu dieser Angelegenheit weitere Stellung zu nehmen.

IV. Der Hecht.

Von einem Berufsfischer.

In Nr. 7 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" tritt Herr W. Hermann, Bayreuth, für die Barbe als Besatzfisch für gewisse verarmte Gewässer und Flüsse ein und verübt zugleich am Hecht eine Kritik, welche mich veranlaßt, zugunsten dieses verpönten Fisches einige Zeilen hierüber zu veröffentlichen. Zu diesem Zwecke entnehme ich Auszüge eines Berichtes über meinen früheren Fischereibetrieb in einem Zufluß der Donau und bemerke ausdrücklich, daß nachstehende Schilderung der Erträgnisse buchmäßig bis nahezu Mitte vergangenen Jahrhunderts zu beweisen ist.

In diesem Flusse herrscht heute noch im oberen Teil seines Laufes die Bachforelle vor. Im Mittellauf bis zur Einmündung war früher der Bestand gemischt aus Bachforellen, Hechten, Barben, Weißfischen u. s. w. Doch war hier der Hecht der Hauptfisch, der Brotfisch. In diesem Mittellauf waren mein verstorbener Vater und später ich jahrzehntelang Pächter einer zirka 12 km langen Flußstrecke, welche wegen Verkrautung im Sommer nur von Oktober bis April befischt werden konnte. Betrieben wurde die Fischerei mit Zug- und Spiegelnetzen. Mit Hilfe einer Brutanstalt wurden jährlich 20 000 Bachforellen in den Fluß gesetzt, ein größeres Quantum angebrüteter Bachforelleneier auch anderweitig abgegeben. Das Fischereierträgnis sicherte mit Nebenbetrieb meiner Familie Fortkommen, allerdings ohne hiebei zu besonderer Wohlhabenheit gelangen zu können.

Mitte der achtziger Jahre begann infolge Einlaufs schädlicher Fabrikabwässer ein Fischsterben, welches in wenigen Jahren den ganzen Fischbestand vernichtete und von allgemeinem Interesse ist wohl aus nachstehender Tabelle zu ersehen, welche Fischart diese jetzt noch ungehinderte Vergiftung am längsten aushielt.

Fischereierträgnisse im Jahresdurchschnitt.

Jahr	Fischarten Fang per Pfund			Erlös im Jahresdurchschnitt Preis per Pfund			
	Forellen	Hechte	Barben u. Aitel	Forellen	Hechte	Barben u. Aitel	Mark
1862—1870	221	1062	50	50 Kreuzer	24 Kreuzer	8 Kreuzer	1096
1870—1884	300	1000	50	2 Mk.	90 Pfg.	40 Pfg.	1550
1884—1886	150	800	25	2 „	90 „	40 „	1054
1886—1888	75	600	—	2 „	90 „	40 „	690
1888—1890	50	600	—	2 „	90 „	40 „	640
1891—1894	—	300	—	—	90 „	—	270
1894—1904	—	—	—	—	—	—	—

Aus diesem Auszug ist zu ersehen, daß der Hecht die Haupteinnahme des Fischereibetriebs bildete, daß dieser Fisch sich am widerstandsfähigsten gegen Verunreinigung zeigte und nur infolge Nahrungsmangels an Weißfischen, Groppen, Grundeln u. s. w. sich verminderte und ausstarb. Daß der Hecht schlimmer angeschrieben steht als er wirklich ist, kann ich aus langjähriger Erfahrung bezeugen. Gefangen gesetzt speit er sich aus, er entleert sich seines Mageninhalts. Bei Revision der Fischkästen fand ich hauptsächlich gespieene Weißfische, Groppen, Grundeln, Frösche, auch hie und da einen kleineren Mitbruder, aber selten eine Forelle, welche die Gefangenen von sich gegeben hatten. Aber spielt sich die Bachforelle und die Regenbogenforelle nicht auch als Räuber auf? Zwei- bis dreipfündige Exemplare dieser Salmoniden hausen in forellenreichen Bächen und Flüssen geradezu verheerend und es liegt oft gar nicht in unserer Macht, dieser Räuber habhaft zu werden, wie der Züchter in geschlossenen Teichen, der seinen Fischbestand in der Hand hat.

Bei Besetzung eines Gewässers mit geeigneten Fischarten ist es doch von größter Wichtigkeit, die Ursache der Verarmung desselben zu wissen. Ist der Bestand infolge schädlicher Fabrikabwässer dezimiert oder vernichtet? Ist die Verunreinigung eine vorübergehende oder dauernde? In beiden Fällen ist aber die Barbe am wenigsten als Besatzfisch geeignet, ebensowenig allerdings der Hecht, wenn ihm dem die hauptsächlichste Existenzbedingung, das Futter, fehlt, Forellenbarsch, der, ebenso Raubfisch, noch höhere Ansprüche an reines Wasser stellt. Hier oder der können nur Aal und Karpfen in Betracht kommen. Herr Hermann sagt: Auch der Karpfen spielt als Flußfisch keine dankbare Rolle. Hiebei kommt doch in erster Linie die Strömung der Untergrund und die Beschaffenheit des Wassers in Betracht, um ein Gedeihen des Karpfen zu erwarten. Wir haben leider durch die Industrie schon viele fischarme Gewässer, in welchen nur durch Besatz mit Aalen und Karpfen noch etwas erreicht werden kann.

Wenn Herr Hermann sagt: In kleinen Flüssen, welche eine Gewähr für das Fortkommen aller Fischarten bieten, ist der esox lucius eine Geißel und gehört ausgerottet und dann erst recht, wenn er in bedeutender Zahl und Größe vorkommt, so möchte ich ihn fragen, welche Fischart er mir anrät? Etwa die Barbe? Diese war bei der Wasserverunreinigung noch empfindlicher als selbst die Bachforelle. Daß in reinen Flüssen mit Bestand an Forellen und Barben keine Hechte geduldet werden sollen, weiß jeder Fischer, aber ich hätte vor Eintritt des Fischsterbens in meinem Pachtbezirk jeden verlacht, der mir angeraten hätte, den Hecht, meinen Brotfisch, auszurotten und mit erheblichem Aufwand Geld und Zeit eine andere Fischart einzubürgern. Bei den dermaligen Lebensanforderungen, sei er Teichwirt oder Flußfischer, kommt für jeden nur die Frage in Betracht: Welche Fischart wirft mir bei meinen Verhältnissen am meisten ab und wenn ich ein gutes Hechtwasser habe, werde ich meinen Bestand einer anderen ungewissen Fischart zuliebe nicht opfern.

In unserem Hauptabsatzgebiet, München ist, der Hecht ein sehr gesuchter und gut bezahlter Fisch, außer Salmoniden wird kaum ein höherer Preis für andere lebende Fischarten dort angelegt.

Der Zweck dieser Zeilen soll durchaus nicht sein, Herrn Hermann seine belehrenden Ausführungen abzuschwächen, aber hüten wir uns bei dem Schlagwort: „den rechten Fisch ins rechte Wasser" Experimente anzustellen, welche wir später bitter bereuen möchten.

Maulbronn in Württemberg. Ocker.

V. Zur Naturgeschichte der Regenbogenforelle.

Angesichts der verschiedenen Erfahrungen, welche in Deutschland mit dem Aussetzen der Regenbogenforellen in offenen Gewässern gemacht werden und der großen Wichtigkeit, welche eine genauere Kenntnis der Naturgeschichte der Regenbogenforelle in ihrem Heimatlande Amerika für unsere Aussetzungsversuche besitzt, werden nachstehende Ausführungen des bekannten amerikanischen Fischereikommissärs, Herrn H. M. Smith, welche derselbe auf eine Anfrage an die Redaktion der „Allgem. Fischerei-Zeitung" zu richten die Freundlichkeit hatte, weitere Kreise interessieren.

„Trotz der eifrigen und zahlreichen Forschungen über die Regenbogenforellen in den

Vereinigten Staaten sind die Unterschiede zwischen Regenbogenforellen (S. Irideus), Stahlkopfforellen (S. gairdneri) und schwarz gefleckten Forellen (S. clarkii) nicht vollständig geklärt. Immerhin kann behauptet werden, daß diese drei Arten drei mehr oder weniger verschiedene Gruppen bilden, welche folgendermaßen unterschieden werden können:

Salmo gairdneri: Schuppen von mittlerer Größe, 150 bis 180 in einer Reihe; Mund von mittlerer Größe, rötliche Seitenlinie, nicht rot an der Kehle zwischen den beiden Unterkiefern. Diese Art bewohnt die Küstenflüsse von Californien bis Alaska und wandert den Columbiafluß aufwärts bis zu den Great Shoshonefällen des Snake Rivers. Die Wanderformen haben wie der Lachs die Gewohnheit, flußaufwärts bis zur Quelle zu steigen, sie erreichen ein Gewicht von mehr als 20 Pfund; Standfische wiegen zwischen ½ bis 6 Pfund.

Im unteren Columbiaflusse und in Alaska wird S. gairdneri genau von S. clarkii, in Alaska auch von S. Irideus unterschieden, während in den Gewässern östlich der Cascade Mountains S. gairdneri und S. clarkii nicht unterschieden werden können, da sie hier entweder gar nicht verschieden oder unentwirrbar vermischt sind. Standfische werden im Süden zu ausgesprochenen Regenbogenforellen und im Norden zu sogenannten Kamloops-Regenbogenforellen.

Salmo Irideus: Schuppen von gewöhnlicher Ausdehnung, 120 bis 180 in einer Reihe, Mund klein, ein rötliches Seitenband bei beiden Geschlechtern; gewöhnlich nicht rot am Unterkiefer; bewohnt Bergflüsse von Californien, Oregon, Washington und Alaska, findet sich aber hauptsächlich in Californien und Oregon, verbleibt meistens in den Flüssen, steigt jedoch manchmal zum Meere hinab; Gewicht ⅛ bis 12 Pfund. Von Einigen wurde vorausgesetzt, daß junge S. gairdneri, welche in einem Alter von sechs Monaten oder zwei bis drei Jahren zum Meere wandern, zum Laichen als typische S. gairdneri zurückkehren, während sie, wenn sie in den Flüssen verbleiben, sich zu Regenbogenforellen entwickeln. Immerhin kann behauptet werden, daß im Norden die beiden Fische leicht zu unterscheiden sind, und daß die Schuppen der Regenbogenforellen immer größer sind, als diejenigen der S. gairdneri.

Salmo clarkii (mykiss): Schuppen klein, 150 bis 190 in der Reihe, großer Mund, kein roter Seitenstreifen, immer ein roter Fleck am Unterkiefer; lebt in Küstenflüssen Californiens und Alaskas, den Quellen des Columbia- und Snakeflusses, allen klaren Strömen zu beiden Seiten des Felsengebirges; in Alaska wandert sie zum Meere, sie erreicht ein Gewicht bis zu 30 Pfund. In der Sierra Nevada und im Columbiafluß kommen Zwischenformen von S. clarkii und S. gairdneri vor".

H. M. Smith, Acting Commissioner.

VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Recht häufig hört man die Frage von denen, die einen Bach mit Jungbrut bevölkern sollen: „Wo soll ich die Fischchen aussetzen? Soll ich dieselben an die erste beste Stelle im Bache ausschütten? Oder habe ich da auch noch das Eine oder Andere zu beobachten?" Wenn man die Fischchen möglichst rasch los sein will und dabei wenig auf guten Erfolg rechnen mag, nun dann schütte man, sowie man ans Wasser kommt, die Kanne mit einem Plumps ins Wasser um und wende sich, damit man den Haufen Elend nicht sehe, rasch um und gehe. Wem's aber darauf ankommt, mit dem Aussetzen der Forellenbrut etwas zu erzielen, der suche zunächst die zum Aussetzen geeigneten Stellen auf und zweitens beobachte er bei dieser Arbeit die notwendigen Vorsichtsmaßregeln. — Welches sind denn geeignete Stellen? Ein Blick in das natürliche Laichleben der Forelle verrät dies. Wenn die Laichzeit dieses Fisches beginnt, so verläßt er seinen bisherigen Standort, an welchem er vielleicht das ganze Jahr durch ein beschauliches und räuberisches Dasein geführt hat. Er segelt gegen den Strom immer weiter hinauf. Vielleicht biegt er bald rechts oder links in ein kleines Seitenbächlein ab. Hier findet er rasch, was er sucht: kühles, klares Wasser, sandiges Bett und frei von räuberischem Forellenvolk. Hier werden die Eier in den Sand gebettet und dann, die Forelle traut sich jedenfalls selber nicht, kehrt sie dem Laichplatz die Schwanzflosse zu und zieht talwärts. Die Eier sind dort oben sicher, sie schlüpfen aus und dort lebt auch die

Brut und kommt durch. — Dies ist ein Fingerzeig für uns, wohin wir die junge Brut aussetzen sollen. Es kann nicht von jedem verlangt werden, daß er 10—12 km den Bach hinauf wandern soll, um möglichst nahe der Quelle das Aussetzen zu besorgen. Wohl soll man aber die beiderseitigen Nebenbächlein, und seien es noch so kleine Rinnsale, aufsuchen und dahinein die jungen Fischchen setzen; dort gedeihen sie.

Am Bache angelangt ist es zunächst Aufgabe, den Temperaturunterschied zwischen dem Wasser der Transportkanne und dem des Baches auszugleichen. Auf der Reise ist die Temperatur der Kanne jedenfalls gestiegen und es würde unbedingt schädlich auf die kleinen Fischchen einwirken, wollte man diese ohne weiteres in den Bach ausschütten. Man schöpfe daher einige Minuten lang fortwährend Wasser aus dem Bache in die Kanne und nun erst kann man dazu übergehen, die Fischchen dem Bache zu übergeben. Zu diesem Zwecke stelle man die Kanne in den Bach und öffne die seitlich unten angebrachte Schraube. Mit dem ausströmenden Wasser wird sofort ein Teil der Fischchen in den Bach gelangen. Nachdem man die Schraube wieder geschlossen, gehe man 20 bis 30 Schritte weiter hinauf und wiederhole hier dasselbe. Auf diese Weise werden die Fischchen auf die Bachstrecke verteilt, was insofern notwendig und nützlich ist, als erstens dem einzelnen Fischchen mehr Nahrung zur Verfügung steht und zweitens etwaige Räuber (Wasservögel und dergleichen) nicht so leichte Arbeit haben, falls es ihnen gelingen sollte, die Aussetzstelle ausfindig zu machen. — Gesunde Brut sachgemäß ausgesetzt, wird sich sofort an ihrem neuen Bestimmungsorte heimisch fühlen. Es ist eine Freude zu beobachten, wie die Tierchen sofort gegen den Strom ankämpfen, die einen suchen ein schützendes Blatt oder Steinchen auf, die anderen schwimmen aufwärts, wieder andere gehen mit dem Strome und bald sind alle dem Blicke des Beobachters entschwunden. Auf dem Transporte geschwächte Brut dagegen zeigt ihre Schwäche sofort beim Aussetzen. Die Fischchen lassen sich ausnahmslos mit dem Wasser abwärts treiben, viele liegen dabei auf der Seite und jedenfalls geht der größte Teil derselben sehr rasch ein und dann kann freilich von einer Aufbesserung des Fischbestandes durch Aussetzen von Brut nicht die Rede sein.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Preisbewerbungen beim Zentrallandwirtschaftsfest (Oktoberfest) in München. Wir machen darauf aufmerksam, daß unter den Preisen für allgemeine und besondere Leistungen auf dem Gesamtgebiete der Landwirtschaft, welche gelegentlich des Oktoberfestes alljährlich verliehen werden, auch hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Fischzucht, insbesondere der Teichwirtschaft, preisfähig sind. Die betreffenden Anträge sind bei den zuständigen Bezirksausschüssen zu stellen und müssen eine genaue Darstellung aller für preisfähig erachteten Leistungen enthalten.

Hochseefischerei. Ein Rückblick auf die Ergebnisse der Seefischerei, soweit sie von der Weser aus betrieben wird, ergibt, daß eine Zunahme für 1903 nur seitens der Fischereigesellschaft „Nordsee" in Nordenham zu konstatieren ist, während die übrigen Gesellschaften einen allerdings nur geringfügigen Rückgang aufweisen. Folgende Uebersicht läßt die Richtigkeit dieser Behauptung evident erkennen. Nach dem im Auktionsverkaufe beziehungsweise im Versand erzielten Erlöse betrugen die Einnahmen für

	Geestemünde:	Nordenham:	Bremerhaven:
im Jahre 1902:	5 125 325	1 831 242	875 208 Mark.
im Jahre 1903:	5 100 000	2 000 000	770 000 „
mithin weniger:	25 325	—	105 208 Mark.
mehr:	—	168 758	— „

Für die von der Elbe aus betriebene Seefischerei ergaben sich hinsichtlich der Auktionserlöse für die letzten Jahre folgende Zahlen. Es wurden erzielt:

	in Hamburg:	in Altona:
im Jahre 1901:	3 084 111	2 258 949 Mark
im Jahre 1902:	4 158 853	2 415 253 „
im Jahre 1903:	3 830 000	2 820 000 „

Hiernach befindet sich Altona in steigender, Hamburg in abnehmender Linie. Insgesamt wurden von sämtlichen Hochseefischereimärkten Deutschlands in den letzten drei Jahren erzielt: 1901: 12 149 973, 1902: 14 483 825, 1903: 14 500 000 Mark. Diese Zahlen bedürfen keines Kommentars und zeigen die eminente Bedeutung der deutschen Hochseefischerei in vollem Umfange. Hinsichtlich der Menge der angebrachten Seefische sei noch bemerkt, daß sie 1902 sich auf 130 000 000, 1903 hingegen auf 150 000 000 Pfund belief.

Große Fische. Am Gründonnerstag hatte ein Fischer in Winzenhofen a. Jagst bei Krautheim das seltene Glück, in der Jagst einen Hecht von 22 Pfund mit dem Hamen zu fangen. Was mag dieser alte Sünder — der Hecht nämlich — alles auf seinem Gewissen gehabt haben. Die Fasttage zu halten soll dem Fischer nicht allzu schwer geworden sein. — Kürzlich machte durch viele Zeitungen die Nachricht von dem Fang einer 15 pfündigen Forelle in einem Bache bei Pforzheim die Runde. In Wirklichkeit hat dieselbe nur $8^1/_2$ Pfund gewogen, was für eine Bachforelle immerhin ein respektables Gewicht ist. Gerne gesehen sind solche Gäste in einem Bache allerdings nicht.

Pforzheim, 22. April 1904. Prof. Gg. Meixner.

Kursus in der Meeresforschung. Auch in diesem Jahre wird bei genügender Teilnehmerzahl in Bergen vom 15. August bis 15. Oktober ein Kursus in Meeresforschung abgehalten werden. Die Kurse werden nach folgendem Plan erfolgen: Herr Dr. Johann Hjort wird eine Uebersicht über die Biologie der wichtigsten Fischarten des Nordmeeres (Laichplätze, Eier, Jungfische, Wachstum und Wanderungen) geben und die wichtigsten Fischereien der Nordsee und des norgwegischen Nordmeeres, die Dorsch-, Heringsfischereien und die Schleppnetzfischereien, behandeln, Herr B. Helland-Hansen hält praktische Uebungen in den Methoden der ozeanographischen Untersuchungen ab und gibt eine Uebersicht über die bisherigen ozeanographischen Untersuchungen in den nordeuropäischen Meeren. Ferner hält er Vorlesungen über theoretische Hydrographie, einschließlich der hydrodynamischen Berechnung der Meeresströmungen. Herr Dr. H. Gran behandelt kursmäßig das Plankton der Nordsee und des norwegischen Nordmeeres, das Verhältnis desselben zu den Meeresströmungen, seine Verbreitung und Entwicklung und gibt außerdem eine systematische Uebersicht und Demonstration sämtlicher Arten, im besonderen der Peridineen und Diatomeen. Daneben macht er die Teilnehmer mit den Methoden für Kultur und Untersuchung der Meeresbakterien bekannt. Herr Dr. Appelöf endlich gibt eine systematische Uebersicht über die wichtigsten Tierformen (Fische nnd Evertebraten) der norwegischen Fjorde, des norwegischen Nordmeeres und der Nordsee, nebst Demonstrationen und Anleitung zum Bestimmen. Außerdem veranstaltet er Exkursionen in den angrenzenden Fjorden zu dem Zweck des Studiums der Evertebratenfauna. Der Unterricht und die Uebungen sind gratis. Anmeldungen sind bis spätestens 15. Juli an Dr. Hjort, Bergen, zu richten.

Die Giftigkeit der Austern. Im „Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie" sind neuerdings von Herrn Dr. Thesen Studien über die paralytischen Formen der Vergiftung durch Muscheln veröffentlicht worden. Thesen beobachtete im Rigshospital zu Christiania mehrere Fälle von Vergiftung durch den Genuß von Hafenmuscheln. Sie waren ganz ähnlich wie die Vergiftung mit dem Pfeilgift Curare, durch ausgedehnte Lähmungen charakterisiert. Der Tod erfolgte durch Lähmung des Atemmechanismus. Thesen fand nun, daß ein alkoholisches Extrakt des Mageninhaltes solcher Patienten bei Mäusen ebenfalls Lähmungen hervorrief. Auch aus Muscheln, die an derselben Stelle gefischt waren, wo die von den Erkrankten genossenen herstammten, ließ sich ein Extrakt von gleicher Giftwirkung herstellen. Um die Frage zu entscheiden, ob es sich um eine Erkrankuug der Muscheln selbst oder nur um die Aufspeicherung eines Giftes im Muschelkörper handelt, wurde folgender Versuch angestellt: Es wurden giftlose, außerhalb des Hafens gefischte Muscheln in verschiedene Aquarien gesetzt, deren Wasser mit dem Pfeilgift „Upas", mit Curare und mit Strychnin vergiftet worden war. Es ergab sich das überraschende Resultat, daß die Muscheln in solchen Aquarien, ohne selbst irgendwie zu erkranken, außerordentlich giftig wurden, wie sich stets durch den Tierversuch nachweisen ließ. Und genau so wie die genannten Gifte, konnte man auch das aus Hafenmuscheln extrahierte Gift durch ursprünglich giftlose Muscheln aufspeichern lassen, wenn man das Giftextrakt dem Wasser des Aquariums zufügte. Hieraus schließt Thesen ganz richtig, daß die Hafenmuscheln das Gift aus dem Seewasser aufnehmen. Wie es dort entsteht, das

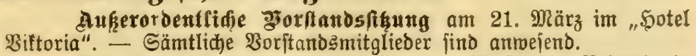
bleibt freilich noch ebenso dunkel, wie auch vorläufig jede Erklärung für die von Thesen konstatierte Tatsache fehlt, daß die Giftigkeit der Muscheln an den einzelnen Stellen des Hafens zeitlich verschieden ist. (Vergl. „Der Tag" vom 8. April 1904.)

VIII. Vereinsnachrichten.

Bezirksfischereiverein Bamberg.

Die **ordentliche Generalversammlung** des Bezirksfischereivereins Bamberg II wird am Sonntag, den 15. Mai lfd. Js., nachmittags 1 Uhr, in Bischberg (Schloßwirtschaft) stattfinden. Hiemit wird eine Wanderversammlung verbunden, auf welcher Herr Dr. Surbeck, staatlicher Fischereikonsulent, über „Mittel und Wege zur Hebung der Fischerei und Fischzucht" sprechen wird.

Württembergischer Anglerverein.



Außerordentliche Vorstandssitzung am 21. März im „Hotel Viktoria". — Sämtliche Vorstandsmitglieder sind anwesend.

Neu aufgenommen werden die Herren: C. Stähle, Privatier in Degerloch; Wilh. Ostberg, Telegraphist in Cannstatt; Wilh. Schramm, Kassier in Stuttgart; Georg Schmid, Kanzleiassistent in Stuttgart; Karl Geiling, Privatier in Stuttgart.

Herr Morhart stiftet neuerdings für die Vereinsbibliothek einen Jahrgang der „Bodenseehefte" und Band 9 von „Brehms Tierleben" (Insekten) und den Jahrgang 1903 der „Fishing Gazette". — Aus Opportunitätsgründen hat Herr Wähmer den größeren Teil des Bottwar-Gesellschaftswassers, nämlich die Strecken Oberstenfeld, Hof und Lambach und Großbottwar, an Herrn Wilh Maurer abgetreten, und sind nunmehr die Anglerkarten für diese Strecke von letzterem zu beziehen.

Ordentliche Vorstandssitzung am 11. April, abends 7 Uhr, im „Hotel Viktoria". — Anwesend sind sämtliche Vorstandsmitglieder, Herr Morhart ausgenommen.

Neu aufgenommen werden die Herren: Friedr. Fager, Lehrer in Aich; Heinr. Kohler, Lehrer in Grötzingen; Fischereiverein Tuttlingen als korporatives Mitglied mit zwei Stimmen; Fr. Jsing, Uhrmacher in Zuffenhausen; Wilh. Stattmann, Kaufmann in Stuttgart; Eugen Hummel in Stuttgart; Paul Wurster in Altbach a. N.; Dr. K. Ad. Wurster in Eßlingen; Paul Schlegel, Wirt in Untertürkheim; Karl Koch, Wirt in Untertürkheim; Fr. Köhler, Bäcker in Untertürkheim und Herm. Böck, Kaufmann in Stuttgart.

Auf Vorschlag des Herrn Seeger wurde mit allen gegen eine Stimme beschlossen, laichreife Goldorfen im Betrag von 10 Mk. in den Feuersee einzusetzen. — Der Schriftführer wird beauftragt, an sämtliche Mitglieder Fragebogen betreffs Angelgelegenheit zu übersenden. — Beschlossen wird, in Zukunft die ordentlichen Vorstandssitzungen an den den Monatsversammlungen vorhergehenden Montagen, und zwar abends 8 Uhr, abzuhalten.

Monatliche Mitgliederversammlung am 11. April, abends 8 Uhr, im „Hotel Viktoria". Das Protokoll der vorhergehenden Sitzung wird verlesen und genehmigt. Von Damen der Mitglieder wird dem Verein ein Tischstück aus Bronze, einen Fischerknaben vorstellend, präsentiert. Herr Seeger nimmt die Gabe im Namen des Vereins dankend entgegen. Das Liederbuch des Deutschen Anglerbundes wird aufgelegt und den Mitgliedern zur Anschaffung anempfohlen; dasselbe kann von dem Vereinskassier, Herr E. Meier, zu 2 Mk. bezogen werden. — Herr Seeger macht auf die herannahende Schonzeit der Barbe (1. Mai bis 30. Juni) aufmerksam und gibt einige Verhaltungsmaßregeln zum Aussetzen von Forellenbrut. — Prof. Dr. Klunzinger hält einen kleinen Vortrag über den Stichling, insbesondere über dessen Verhalten während der Laichzeit und teilt mit, daß gegenwärtig ein Stichlingsnest bei unserem Mitglied Herrn Otto Lötte, Vorsitzender des Aquarien- und Terrarienvereins, in einem seiner Aquarien zu sehen ist. Ferner richtet der Vortragende die Bitte an die Mitglieder, falls sie bei ihren Ausflügen krankhafte oder mit Parasiten behaftete Fische erbeuten, ihm solche zur Untersuchung und Präservierung zu überlassen.

Die nächste Monatsversammlung findet Montag, den 2. Mai, abends 8 Uhr, im „Hotel Viktoria" statt.

Schlesischer Fischereiverein.

Die **Frühjahrs-Hauptversammlung** wurde am 13. ds. Mts., vormittags 10¼ Uhr, im Hotel „Monopol" vom Vorsitzenden, G. Prinz zu Schönaich-Carolath mit geschäftlichen Mitteilungen eröffnet. Seit der letzten Herbstversammlung sind 33 Mitglieder beim Verein angemeldet worden, welche zur Aufnahme gelangen. Kammerdirektor von Gehren hat sein Amt als Vorstandsmitglied niedergelegt. An seine Stelle wird Herr Lucas-Belk in den Vorstand gewählt. Die Wahl eines Vertreters des Schlesischen Fischereivereins zum Fischereirat fiel wiederum auf den Grafen

Maltzan-Militsch. Nach dem vom Geschäftsführer des Vereins, Prof. Dr. Hulwa, erstatteten Kassenbericht für 1904 betrug die Gesamteinnahme 29,209.46 Mk. (gegenüber dem Voranschlag von 18,893.55 Mk.). Den vermehrten Einnahmen standen aber auch größere Ausgaben gegenüber und zwar 28,851.29 Mk. (gegen den Voranschlag von 18,893.55 Mk). Die Ausgaben setzten sich zusammen aus 15,013 99 Mk. für Förderung der Fischerei (darunter 6108.69 Mk. für Aussetzen von Eiern, Brut- und Besatzfischen, 4500 Mk. Beihilfe zur Unterhaltung der teichwirtschaftlichen Versuchsstation in Trachenberg, 1300 05 Mk. Prämien für erlegtes Raubzeug ꝛc.), 7817.30 Mk. Geschäfts- und Verwaltungskosten, 6000 Mk. zur Unterstützung in Bar und Besatzfischen an Fischereiinteressenten der Grafschaft Glatz, welche durch das Hochwasser 1903 geschädigt worden sind, und aus 20 Mk. Prämien für Ermittlung von Fischfrevlern. Dem Geschäftsführer wurde einstimmig Entlastung erteilt und der Haushaltungsplan des Vereins für 1904 in Einnahme und Ausgabe auf je 18,858.17 Mk. festgesetzt. Von den Ausgaben entfallen 11,100 Mk. auf Förderung der Fischerei (darunter 5800 Mk. für Aussetzen von Eiern, Brut- und Besatzfischen, 1125 Mk. Beihilfe zur teichwirtschaftlichen Versuchsstation in Trachenberg, 1300 Mk. Prämien für erlegtes Raubzeug), 7458,17 Mk. auf Geschäfts- und Verwaltungskosten und 300 Mk. auf unvorhergesehene Ausgaben.

Sodann erstattete der Geschäftsführer, Professor Dr. Hulwa, den Jahresbericht für 1903, aus dem folgendes entnommen sein möge: „Die Geschäftstätigkeit des Vereins ist im Jahre 1903 wieder außerordentlich angewachsen. Die Mitgliederzahl umfaßte bei Beginn dieses Jahres 5 Ehrenpatrone, 15 Ehrenmitglieder und 708 wirkliche Mitglieder. Unter den neu eingetretenen Mitgliedern befindet sich erfreulicherweise eine größere Anzahl von Teichbesitzern, welche die Geschäftsstelle um Rat in Besatzangelegenheiten für ihre Teiche und Veredlung ihres Besatzmaterials angehen und bei Fischkrankheiten oder Fischsterben Auskunft beziehungsweise Abhilfe nachsuchen. Ferner haben weitere Anglervereinigungen Anschluß an den Verein gesucht. An Fischbesatz wurden in schlesische Gewässer ausgesetzt: 50 000 Stück Lachseier, 80 000 Stück Bachforelleneier, 6000 Stück Regenbogenforelleneier, 30 000 Stück Aalbrut, 30 590 Stück Aalsetzlinge, 147 500 Stück Bachforellenbrut, 11 650 Stück Bachforellen- und Bachsaiblingssetzlinge, 1175 Stück Regenforellenbrut und Setzlinge, 1812 Stück Forellenbarschbrut nnd Setzlinge, 850 Stück Lachssetzlinge, 16 000 Stück Barschsetzlinge, 39 990 Stück Besatzkarpfen, 2650 Stück Besatzschleien und 18 535 Stück Besatzkrebse. Seit Bestehen des Vereins sind an Prämien für Fischraubzeug gezahlt worden: 2337 Mk. für 782 Fischottern, 417 Mk. für 278 Fischadler, 5947.50 Mk. für 3988 Fischreiher, 1899.60 Mk. für 1385 Kronentaucher und 1077 Mk. für 748 Rohrdommeln. Als ein höchst gefährlicher Fischräuber hat sich der Eisvogel erwiesen, dessen Ausrottung zu empfehlen sein dürfte. Ein ganz besonderes Verdienst hat sich der Verein durch die Erwirkung einer namhaften Unterstützung für die durch das Hochwasser im Jahre 1903 so außerordentlich geschädigten Fischereiinteressenten in der Grafschaft Glatz erworben. Zu diesem Zweck erhielt der Verein vom Regierungspräsidenten zu Breslau 6000 Mk. Die Hochwasserkatastrophe habe jedoch noch genug bedenkliche Nachwehen gezeitigt, so daß der Verein lange Zeit mit Rat und Tat helfend werde eingreifen müssen. Der Berichterstatter wies ferner darauf hin, daß die Regulierung des Oderstromes zu Prozessen mit den Fischereiberechtigten wegen Benachteiligung ihres Gewerbes geführt habe. Er (Redner) habe deshalb seinerzeit eine Ablösung der Fischereigerechtigkeiten durch den Staat nach bestimmten Normen in Vorschlag gebracht. Diese Frage werde weiter unter den Beteiligten beraten werden. Ferner schweben bezüglich der gebührenfreien Durchschleusung der Fischerkähne durch Schleusen noch Verhandlungen bei dem zuständigen Ministerium. Vor allem macht aber im Bereich des Schlesischen Fischereivereins die Krebsaufzucht stetig Fortschritte.

Was Krebsaussetzungen selbst betrifft, so betrachtet der Verein es nach wie vor als seine Pflicht, Krebse nie in Gewässer auszusetzen, welche verunreinigende Zuflüsse erhalten, da sonst leicht die Krebspest in schlesischen Gewässern auftreten könnte.

Der Geschäftsstelle des Vereins gehen alljährlich dringende Klagen darüber zu, daß das Abschlagen der Mühlgräben einseitig nur durch den Müller selbst erfolge, ohne vorherige rechtzeitige Benachrichtigung der Fischereiberechtigten. Da nun zudem vielfach dieses Abschlagen und Schlämmen der Mühlgräben während der Laichzeit stattfindet und hiedurch sehr oft ein großer Teil des bereits abgesetzten Fischlaiches der Vernichtung anheimfällt, beziehungsweise die sonst daraus resultierende, für die Ergänzung des Fischbestandes in dem betreffenden fließenden Gewässer so dringend notwendige Fischbrut verloren geht, so wäre dringend zu wünschen, daß diese Angelegenheit sich zu einer Polizeiverordnung für die ganze Provinz ausgestalte, damit in Zukunft derartigen Übelständen nach Möglichkeit wirksam begegnet werden kann.

Schließlich ermahnt der Redner, die Fischwässer auf ihren Sauerstoffgehalt hin prüfen zu lassen, wozu die Geschäftsstelle gern bereit sei. Wie sehr solche Untersuchungen notwendig sind, wird außerordentlich instruktiv in dem jüngst erschienenen epochemachenden Werke von Prof. Dr. Hofer-München, „Handbuch der Fischkrankheiten" dargelegt. Der beste Schutz gegen Fischkrankheiten ist eine genaue Kenntnis der einzelnen Krankheitsformen und ihrer Ursachen. Nur wenn der Fischzüchter weiß, woher die Krankheiten kommen, welches ihre Wirkungen sind und ihr Verlauf ist, kann er sich gegen dieselben im allgemeinen schützen und eventuell die geeigneten Maßnahmen ergreifen.

Da erfahrungsgemäß das Aufsuchen und Nachlesen der Literatur über Fischkrankheiten sehr viel Mühe verursacht und Zeit kostet, kann allen Fischereiinteressenten die Anschaffung dieses einzig

in seiner Art dastehenden, relativ billigen Buches (12.50 Mk. pro Exemplar) nur dringend empfohlen werden, da sich dasselbe sehr bald bezahlt macht durch die Vorteile, welche damit erreicht werden.

Um Vereinsmitgliedern eine Anschaffung dieses Handbuches für Fischkrankheiten zu erleichtern, vermittelt die Geschäftsstelle des Schlesischen Fischereivereins gern dessen Bezug zu dem ermäßigten Preise von 10 Mk.

Sehr mannigfaltig werden Fischerkrankungen und Fischsterben verursacht durch Verunreinigung der betreffenden Gewässer. Bezüglich der Reinhaltung der Gewässer gibt sich daher der Schlesische Fischereiverein schon seit Jahren die erdenkliche Mühe, seinen Mitgliedern nach allen Richtungen hin mit Rat und Tat beizustehen und namentlich zwischen Industriellen und Fischereiinteressenten einen beide Teile befriedigenden modus vivendi zu finden. Verunreinigungen des Wassers gänzlich zu verhüten, dürfte schwer zu ermöglichen sein, durchführbar ist es aber die nachteiligen Folgen zu mildern und ganz oder teilweise aufzuheben. Zu diesem Zweck dürfte allerdings die gesetzliche Hilfe allein nicht ausreichen, sondern es wird hierzu auch die Selbsthilfe schreiten müssen.

Die Anweisungen zur Selbsthilfe, namentlich zur Abwendung von Fischschäden, wird immer nur in erster Reihe der wissenschaftliche Fischereisachverständige geben können". Der Bericht des Geschäftsführers wurde mit allgemeinem Beifall aufgenommen.

In der Besprechung äußerte Graf Recke-Kraschnitz seine Bedenken darüber, den Hecht als größten Fischräuber in öffentlichen Gewässern auszusetzen, so schön es auch für manchen sein möge, einen großen Hecht zu fangen.

Herr Dr. Georg Rosenfeld-Breslau sprach sehr interessant über Lebensverhältnisse der Süßwasser- und Seefische. Der Redner behandelte die Frage, wie sich die See- und die Flußfische mit ihrem umgebenden Medium abfinden. Während das Seewasser 3 bis 3,7 % Salz enthält, findet sich im Fluß- und Teichwasser ½ bis 3 ‰. Dem entspricht zwar die Zusammensetzung einzelner Tiere (die Helgoländer Auster enthielt im Meerwasser von 3,06 Prozent auch 3,07 % Salz, während die Entenmuschel aus 0,2 % selbst nur 0,2 % Salz enthielt), aber nicht der Mehrzahl. Von den Seetieren sind zwei Kategorien zu unterscheiden: die niederen Tiere bis herauf zu den Rochen und Haien haben in ihrem Blute die Salzkonzentration des Meerwassers (isotonische Gruppe), die anderen, die Knochenfische, haben 1 bis 1½ % Salz in ihrem Blute, also viel weniger als das Meerwasser (hypotonische Gruppe) Wenn man isotonische Tiere in Süßwasser bringt, so passen sie sich der neuen Umgebung an, nehmen Wasser auf und geben Salz durch Haut und Nieren ab, gehen aber schließlich zu Grunde. Die hypotonischen Tiere passen sich weniger dem Süßwasser an, und nur diejenigen können im Süßwasser leben, welche ihre Blutkonzentration am wenigsten verändern (Aal). Die hypotonischen Fische sind nicht durch ihre Haut selbst, welche Salze durchläßt, gegen das Eindringen des Seewassers in ihr Inneres geschützt, sondern anscheinend durch die Absonderungen der Haut, welche aus Eiweiß- und fettähnlichen Substanzen bestehen. Die Versammlung zollte dem Redner lebhaften Beifall und der Vorsitzende sprach ihm noch seinen besonderen Dank für die interessanten Ausführungen aus. Viel Interesse erregten die vom Redner ausgestellten Austern, die im Seewasser geöffnet lagen. Sobald sie aber aus dem Wasser genommen wurden, klappten sie ihre Schalen zu.

Im weiteren Verlaufe erläuterte Kulturingenieur Manskopf-Breslau das Modell einer Vorrichtung zur Verhütung von Verstopfungen der Fischrechen am Teichabfluß bei Hochwasser, sowie normalem Stande des Wassers. Der Redner wies darauf hin, daß zu Teichanlagen viel mehr Gelegenheit vorhanden sei, als vielfach angenommen werde. Man müsse nur verstehen, das Terrain richtig anzugreifen. Er zeigte an Zeichnungen wie man bei Flußregulierungen Schlupfwinkel für die junge Fischbrut schaffen könne. Wenn ferner Bäche gerade gelegt würden, trete ein starkes Gefälle ein, in dem sich der Fisch nicht halten könne. Man könne dem durch Anlage von Stauen begegnen. Sodann verbreitete sich der Redner über Verwertung des Wassers zu Meliorationszwecken, machte Vorschläge über Verminderung von Hochwässern und schlug vor, eine Kommission zu wählen, welche sich mit dieser Frage beschäftigen soll. Der Antrag wurde dem Vorstande zur weiteren Behandlung überwiesen. Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen wurde sodann die Sitzung nach 1¼ Uhr vom Vorsitzenden geschlossen, nachdem er den Referenten für die äußerst belehrenden Vorträge den Dank des Vereins ausgesprochen hatte.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 5. (Herrn **A. F.** in **G.**) In meinem kleinen Zuchtteiche, zirka 25 qm groß, dessen Grund vollständig mit Sand und Kies bedeckt ist und der mir zur Aufzucht von Forellenbrut zu Jährlingen dient, bilden sich stets eine Masse Algen, in welchen sich die kleinen Fischchen fangen und vielfach so verwickeln, daß sie zugrunde gehen. Für Auskunft darüber, wie sich dieser Algenbildung steuern läßt, wäre ich sehr dankbar.

Antwort. Wir haben diese Frage schon wiederholt dahin beantwortet, daß das einzige Mittel, um die Algenbildung hintanzuhalten, darin besteht, den Grund und die Ränder der Teiche reichlich mit schattenspendenden Wasserpflanzen, wie Laichkräutern, Kressen, Hornkräutern rc., zu besetzen. Wenn sich diese Blattpflanzen stark entwickeln, so nehmen sie den Algen das zu ihrer massenhaften Ausbildung notwendige Licht fort und hindern so ihre Wucherung. Wir bemerken außerdem,

daß im allgemeinen auch tiefere Teiche (über 1 m) von der Algenbildung weniger zu leiden haben, als die ganz flachen Aufzuchtsteiche; auch in Gewässern, welche natürliche Trübungen aufweisen und nicht vollkommen durchsichtig sind, ist die Algenbildung erfahrungsgemäß eine geringe.

X. Literatur.

„Die Wasserpilze und Kalkreinigung; zwei wichtige Punkte der Abwasserfrage." — Auf Grund praktischer Erfahrung und langjähriger Beobachtungen kritisch beleuchtet von H. Schreib. Verlag M. Krayn, Berlin W. Preis geh. 7.50 Mk., geb 8.70 Mk.

Unter obigem Titel liegt uns ein 176 Seiten umfassendes Werk vor, welches in allen um die Reinhaltung der Gewässer interessierten Kreisen gewiß anerkennende Aufnahme finden wird. Mit Recht betont der Verfasser einleitend, daß die wichtigen Abwasser- und Flußverunreinigungsfragen überhaupt nicht vom grünen Tisch aus gelöst werden können, sondern eine rechtzeitige, fleißige und oft sehr lange Zeit in Anspruch nehmende Untersuchung an Ort und Stelle erfordern.

An der Hand eines sehr lehrreichen Beispiels einer Flußverunreinigung durch Abwässer behandelt der Verfasser im ersten Teile die Wasserpilze. Die sachgemäße Abhandlung enthält sehr viel Lehrreiches und sehr beherzigenswerte Anregungen. Sie zeugt von einer genauen Kenntnis der in den Flußläufen vorkommenden Wasserpilze. Die durch Abwässer geschaffenen Lebens- und Wachstumsbedingungen der Wasserpilze hat der Verfasser genau studiert.

Im zweiten Teil verbreitet sich Schreib über die Wirkung des Kalkes bei der chemisch-mechanischen Reinigung der Abwässer. Unter Zuhilfenahme einer größeren Anzahl von Tabellen erläutert der Verfasser den Reinigungseffekt mittelst Kalk. Die Versuche und Vergleiche der Wirkung der Reinigung mit Kalk unter Berücksichtigung des Klärungsvorganges sowie der Wirkung der Abwasserreinigung sind in den Kapiteln XII—XVIII niedergelegt.

In den Schlußbemerkungen über Analysenmethoden weist der Verfasser mit trefflichen Worten nach, wie notwendig neben der bakterioskopischen Untersuchung die chemische Wasseranalyse ist. Hier hebt er vornehmlich hervor, daß die Ausbildung der Mediziner dieselben in keiner Weise befähigt, weder die chemische Analyse der Abwässer auszuführen, zu leiten oder gar Dispositionen für wissenschaftliche chemische Arbeiten zu treffen, noch die technische Seite der Abwässerreinigung zu überwachen. Des weiteren wird dann darauf hingewiesen, daß die Analyse der Abwässer ein sehr schwieriges Gebiet ist und daß nur bei einer größeren Zahl von Analysen ein sicheres Urteil über den Reinigungseffekt eines Verfahrens gewonnen werden kann. Die gemachten Erfahrungen sind in den Schlußsätzen zum ersten und zweiten Teil in klarer und übersichtlicher Form niedergelegt. G.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis 20. April 1904.

Zurzeit macht sich das Fehlen der lebenden Karpfen recht bemerkbar. Die guten, alten Zeiten sind vorüber, wo man die Karpfen in den Fischkästen in der Spree während des ganzen Sommers fütterte und somit zum Verkauf halten konnte. Seit dem Bestehen der Markthallen ist dieses anders geworden. Die Produktion würde wohl genügen, um Karpfen für das ganze Jahr feilbieten zu können, jedoch reichen jetzt die Verhältnisse hier nicht aus.

Schleie bleiben trotz einiger Zufuhren begehrt und werden frische Schleie in allen Größen gut bezahlt. Selbstverständlich holen die ausgesuchten Portionsfische die höchsten Preise. Ausgeschlossen von den Notierungen bleibt ein Schlei fremden Ursprungs, welcher, weil meist mit Bandwurm behaftet, zu fast halben Preisen erhältlich ist.

April	Karpfen:	Mark
8.	lebend, unsortiert IIa	60—64
8.	tot, unsortiert	52—54
16.	lebend, 30 er	80
16.	tot, IIa	34—36
19.	lebend, klein	77
19.	tot, klein	21
20.	lebend, 15 er	70

April	Schleie:	Mark
8.	lebend	127
11.	lebend	118
11.	tot	56
12.	lebend	115—127
13.	„	101
14.	„	126
15.	„	116
16.	„	109—119
16.	tot	40
18.	„	60
19.	lebend	104—127
19.	tot	50—55
20.	lebend	105—115

Fischzuchtanstalt von F. W. Dittmer

in Hanstedt, Bez. Hamburg

hat abzugeben:

300 000 Bachforellen-, Regenbogenforellen- und Saiblingsbrut. Sämtliche Mutterfische werden in gr. Naturteichen und Bächen gehalten.

I. Preis, Siegerpreis und Ehrenpreis auf der landw. Ausstellung 1903 in Hannover.

Fischzuchtanstalt Harsefeld,

Regierungsbezirk Staude,

empfiehlt sehr billige

schwere 1-, 2-, 3 sömmerige Karpfen,
„ 7 bis 12 cm lange Schleie,
„ 1- „ 4 pfündige Laichschleien.

Setzkarpfen,

6 bis 7000 Stück einsömmerige, 500 Stück 15 bis 20 cm lange, **sofort zu kaufen gesucht.**

Carl Werner, Aggerdeich

bei Troisdorf, Rheinland.

---

300 000

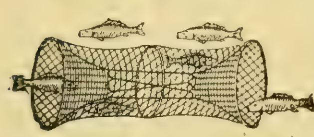
Regenbogenforellen-Eier,

beste Qualität, von älteren Mutterfischen, aus Naturteichen, offeriert billigst

Forellenzuchtanstalt Prinzenteich

Lemgo in Lippe.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak- und Stellnetze, Säcke und Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,

Mechanische Netzfabrik

in Landsberg a. W.

Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Gute Fischotterbälge

(sowie auch alle anderen Wildbälge)

kauft stets zu höchsten Preisen gegen sofortige Kasse

Apotheker **Ad. Poehlmann**
in **Gräfenberg**, Bayern.

Futterlupinen

Lupinenschrot, bestes und kräftigstes Futter für ein- u. zweisömmerige Fische, empfehlen preiswert in besten Qualitäten

Niehus & Bittner, Lichtenstein i. Sa.

Niederlage der Geestemünder Fischmehlfabrik.
Verlangen Sie, bitte, Preise und Muster.

Regenbogen-, Bachforellen- u. Bachsaiblings-Eier, Brut und Setzlinge

in großen Mengen billig abzugeben

Forellenzuchtanstalt Sauerlandia

Besitzer Dr. Cruismann,
Schmallenberg, Westfalen.

Luftwasser.

Unsere Transportkanne **„Luftwasser"** führt bei jeder Bewegung dem Wasser frischen Sauerstoff zu und ermöglicht so den Transport von Jungfischen und Setzlingen auf die weitesten Entfernungen ohne die bisherigen großen Verluste.
Preislisten und Beschreibungen durch

F. Tielker, Klempnermeister,
Bünde i. Westfalen.

---

100 000 beste Regenbogenforellen-Eier,

sowie **Brut** und **Jungfische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** hat preiswert abzugeben

Fischzuchtanstalt in Lengsdorf bei Bonn

Besitzer **E. Baunscheidt,** Endenich, wohin Bestellungen zu richten sind.

Forellen-Satz u. Brut, Karpfen-Jungbrut

lief. unt. Garantie billigst nach Preisliste

Hübner, Fischzucht, Frankfurt a. O.

Satzkarpfen,

ein- und zweisömmerige, einige Tausend noch abzugeben zum billigsten Preis

J. Kerber, Worms a. Rh.

Satz-Aale

25—30 cm lang, empfiehlt sehr billig

H. Bydekarken,
Fischzucht i. Rendsburg, Holstein.

Fischwasser-Verpachtung.

Unterfertigtes Amt verpachtet auf die Zeitdauer von 10 Jahren ihre vorzüglich gelegenen **Fischwasser**, worunter
4 Forellenweiher,
4 Karpfenweiher und
1 Setzweiher, in der Gesamtfläche zirka 50 Tagwerk 'Weiher und einem Forellenbach mit zirka 20 km Begehungsweg.

Sämtliche Weiher liegen inmitten von Jungholzbeständen, direkt an der Bahn gelegen und die Umgebung für sich selbst bietet einen dankbaren Sommeraufenthalt.

Reflektanten werden ersucht, nähere Aufschlüsse direkt bei unterfertigtem Amte einzuholen.

Gräfl. Waldbott von Bassenheim'sches Domänenamt – Schloß Buxheim.
K. Piehslez, Assessor.

Regenbogen-Jährlinge und Saiblinge,

ausnahm schön, hat billig abzugeben
Forellenzucht von X. Ersing,
Biberach, Württemberg.

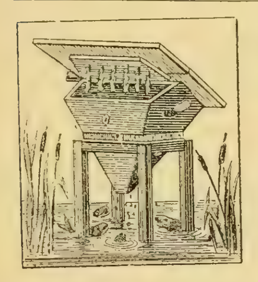
30,000 Setzlinge

der

Bach- und Regenbogenforelle

gibt billig ab

Fischzucht Hüttenhammer
Post Remscheid-Reinshagen.



Selbsttätiger Madenbrut-Apparat

Hermann Oehme,
Döbeln i. S.
Für Fischzüchter unentbehrlich.
Prospekte gratis.

Fischzuchtanstalt Rottweil

Besitzer: **Joseph Ott**

empfiehlt freßfähige Brut des **Bachsaiblings**, der **Regenbogen- und Bachforelle** in gesunder kräftiger Ware.

Eine Forellenzucht,

nachweislich 15–20 % rentierend und in schöner Gegend des badischen Oberlandes, 10 Minuten vom Bahnhof gelegen, ist zu 15,000 Mk. bei 10,000 Mk. Anzahlung **sofort zu verkaufen.** Näheres unter **B. 100** durch die Exped. ds. Bl.

Geborener Fischerssohn, welcher in **See- und Teichfischerei, sowie in künstlicher Fischzucht** gut bewandert ist, **sucht** unter bescheidenen Ansprüchen **baldigst Stelle.** Beste Zeugnisse stehen zu Diensten, auch als Schiffer.

Johann Reinhardt, Schliersee Nr. 18.

!! Goldkarauschen !!

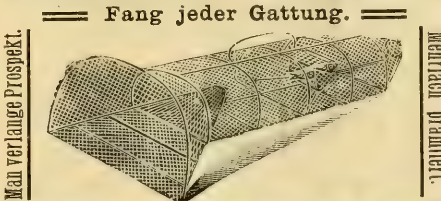
200 Stück prachtvolle, zirka ½ Pfund schwere rotgoldige Fische, eine Zierde für jeden Schloß- oder Gartenweiher und für Bassins, hat abzugeben à Stück 1 Mk.

Roggenburg über Weißenhorn (Schwaben).

Gräfl. von Geldern'sche Rentenverwaltung.

Automatische Fischreusen.

Fang jeder Gattung.



Fr. Niethammer, Stuttgart, Augustenstr. 88.

Schlitzreuse

D. R. M. Sch. 199 882

billigste Fischreuse aus Drahtgeflecht, bestfangend, besonders Karpfen, Brachsen, Schleien, Hechte 2c.

Dieselbe ist leicht und dauerhaft gearbeitet. Preis einer großen Reuse, 150—170 cm lang, 60 cm breit und 60 cm hoch, 8 ℳ, kleinere im Verhältnis billiger.

Gust. Dreher, Altshausen a/Saulgau, Württbg

Auch wird der Musterschutz in Lizenz zu verwerten gesucht.

Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**
Dörholtshausen bei Stockum,
(Kreis Arnsberg),

empfiehlt **vorzügliche Eier, Brut und Satzfische aller Forellenarten.**

☞ Preisliste kostenfrei. ☜

Im Laufe dieses Monats wird der zirka 100 Morgen große Schwaigfurtweiher bei Aulendorf abgefischt und wird sich dessen Besatz auf

60 bis 70 Zentner Karpfen, 10 bis 15 Zentner Hechte und Schleien

beziffern.

Franz Hart, Eisenfurt,
bei Aulendorf, Württemberg.

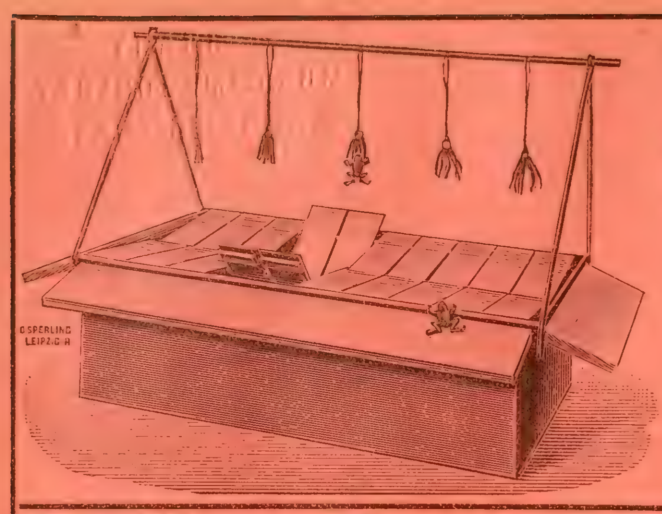
Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.
Hiezu eine Beilage. Preisliste der Raubtierfallenfabrik R. Weber in Haynau in Schlesien.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (K ö & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 10. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Neue verbesserte, freischwimmende

Froschfalle

D. R. G.-M. Nr. 202 419.

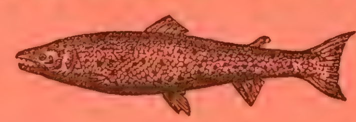
Zur Unschädlichmachung der Frösche in Bruttteichen.

Zeichnungen und Beschreibung gratis und franko.

Albert Maass,
Gnesen (Posen).

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.

Eier, Brut, Satz, sowie **Mutterfische**



der Bachforelle, Regenbogenforelle und des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft!

Gelochte Zinkbleche

eigener Fabrikation, jeden Lochdurchmessers

für Fischzuchtzwecke

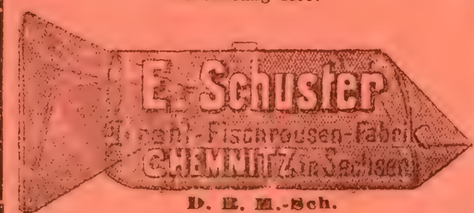
liefert zu nachfolgenden Preisen prompt und exakt die älteste Spezialfabrik der Erde für feingelochte Siebe

Fontaine & Co., Aachen.

				pr. Stück
Zinkbleche,	2×1 m ×	0,5 dick,	Loc mm,	Mk. 8.20
do.	do.	do.	,, ,,	,, 7.80
do.	do.	do.	,, 3 ,,	,, 7.40
Zinkbleche,	2×1 m ×	0,5 dick,	Loch 4 mm,	Mk. 7.—
do.	do.	do.	,, 5 ,,	,, 6.60
do.	do.	do	,, 6 ,,	,, 6.20

Als Gutfängig prämiiert

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Illustr. Preisliste gratis und franko.

Karpfen- und Goldorfen-Brut,

lieferbar Juni—Juli, empfiehlt und nimmt Bestellungen schon jetzt entgegen

Fischzucht Bünde i. W.

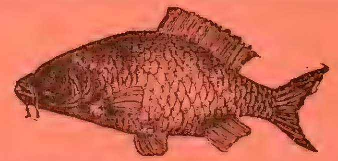
6000 Stück

einsömmerige, schnellwüchsige, aus Wittingau stammende

Satzkarpfen

zum Preise von **10 Heller per Stück** zu verkaufen bei der

Gräfl. Arco-Valley'schen Fischzuchtanstalt in Aurolzmünster bei Ried, Oberösterreich.



Karpfen-Jungbrut,

schnellwüchsigster Rasse

bei 1000 Stück 3 Mk., 10 000 St. 2.50 Mk., versendet anfangs Juni die

Fischzüchterei von Fritz Majer,
Nabburg, Oberpfalz.

Versandgefässe franko zurück.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 10. **München,** den 15. Mai 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Betreff:
Ueberhandnahme von Fischfreveln und fischereipolizeilichen Uebertretungen.

K. Staatsministerium des Innern.

An die Distrikts- und Ortspolizeibehörden.

Aus Anlaß von Klagen der Fischereiinteressenten über die Zunahme von Fischfreveln hat das K. Staatsministerium des Innern durch Entschließung vom 19. Oktober 1898

(M. A.-Bl. S. 601) die Orts- und Distriktspolizeibehörden beauftragt, der Verfolgung von Fischfreveln und fischereipolizeilichen Uebertretungen volle Beachtung zuzuwenden, da der mit großer Mühe und erheblichen Opfern an Geld sich wieder hebende Fischbestand der Gewässer jeden möglichen Schutz verdient.

In jüngster Zeit sind aufs neue vielfache Klagen darüber laut geworden, daß die Fischfrevel und dergleichen wiederum derartig überhand genommen hätten, daß hiedurch die Interessen der Fischerei auf das Ernstlichste gefährdet seien.

Es ergeht daher neuerdings der Auftrag, auf die Beseitigung dieser Mißstände mit aller Sorgfalt und Entschiedenheit bedacht zu sein und insbesondere auch die Gendarmeriemannschaften und sonstigen unterstellten Polizeiorgane mit den veranlaßten Weisungen zu versehen.

Das K. Staatsministerium der Justiz hat die K. Staatsanwaltschaften und Amtsanwälte angewiesen, den Verfehlungen gegen die zum Schutze der Fischerei erlassenen Vorschriften nachdrücklichst entgegenzutreten und auf die Verurteilung zu angemessen hohen Strafen hinzuwirken.

München, den 30. März 1904.

Dr. Frhr. von Feilitzsch.

Der vorstehende Erlaß des K. Staatsministeriums des Innern an die Distrikts- und Ortspolizeibehörden wird in den Fischereikreisen Bayerns mit besonderem Dank aufgenommen werden, da zu erwarten steht, daß derselbe zur Abnahme der allgemein übel empfundenen Fischfrevel gewiß beitragen wird.

Der Bayerische Landesfischereiverein hat im Anschluß an diese Bekanntmachung den Beschluß gefaßt, alle Fälle, in welchen eine nicht entsprechende Bestrafung für Fischereiübertretung erfolgt ist und von den zuständigen Amtsanwälten Berufung nicht eingereicht wurde, zur speziellen Kenntnis des K. Staatsministeriums zu bringen. Es sind zu diesem Zwecke die sämtlichen Kreisvereine gebeten worden, das entsprechende Material dem Bayerischen Landesfischereiverein zu übermitteln.

II. Bekanntmachung.

Die **öffentlichen Fischerei-Lehrkurse an der Forstakademie zu Tharandt**, welche durch das Ableben des Herrn Geheimen Hofrat Professor Dr. Nitsche eine mehrjährige Unterbrechung erleiden mußten, sollen auf Veranlassung des Sächsischen Fischereivereins und nachdem das Hohe Ministerium des Innern dazu die benötigten Mittel bereitwilligst zur Verfügung gestellt hat, im Herbste ds. Js. wiederum abgehalten werden und zwar durch den Nachfolger des Herrn Geheimen Hofrat Professor Dr. Nitsche, den derzeitigen Leiter der zoologischen Abteilung an der Forstakademie zu Tharandt, Herrn Professor Dr. Jacobi.

Wenn diese Fischerei-Lehrkurse vordem sich hauptsächlich auf die Bewirtschaftung der fließenden Gewässer erstreckten, so soll nunmehr die Teichbewirtschaftung, insbesondere die Kleinteichwirtschaft, mehr in den Vordergrund gerückt werden, nachdem durch das 1902 im Selbstverlage des Sächsischen Fischereivereins erschienene Werk „Die stehenden geschlossenen Fischwässer im Königreich Sachsen" (Vereinsschrift Nr. 30) festgestellt wurde, daß mehr als 12000 Fischteiche mit einem Gesamtflächeninhalt von ca. 7989 Hektar im Lande vorhanden sind, deren Erträge durch entsprechend veränderte Wirtschaftsweise und sonstige Maßnahmen ganz wesentlich gesteigert werden können, sofern die Teichbesitzer ihre alte Wirtschaftsweise aufgeben und sich über die neuerlichen gewaltigen Fortschritte auf diesem Gebiete belehren lassen.

Die Lehrkurse werden in drei Jahresserien im Akademiegebäude zu Tharandt abgehalten werden und wird deren jede sechs aufeinander folgende Wochentage umfassen.

Die I. Serie beginnt Montag, den 3. Oktober 1904, nachmittags 3 Uhr und schließt Sonnabend, den 8. Oktober, vormittags 11 Uhr.

Der Vortrag erstreckt sich auf täglich zwei Stunden, außer den etwa daran anzuschließenden Demonstrationen.

Die I. Serie wird als Thema behandeln: „Biologische Grundlagen der Teichwirtschaft, Teichbau, Teichbehandlung usw."

Die II. Serie wird unter gleichen Voraussetzungen im Oktober 1905 abgehalten und als Thema behandeln: „Teichbewirtschaftung usw."

Die III. Serie wird ebenso im Oktober 1906 abgehalten und als Thema behandeln: „Fischwirtschaft, Besetzung, Ernährung, Krankheiten, Buchführung, Fischtransport, Wiederbevölkerung offener Gewässer usw."

An den Vorträgen kann ein jeder, soweit der Platz ausreicht, teilnehmen, der sich bis 30. September bei der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins (Dresden-A., Wiener Platz Nr. 1) eine Zutrittskarte entnimmt.

Zutrittskarten werden vorerst nur für die I. Vortragsserie ausgegeben und zwar auf den Namen lautend als Wochenkarten oder als Tageskarten.

Für Mitglieder des Fischereivereins, sowie für die Akademiker der Forstakademie zu Tharandt werden die Karten unentgeltlich verabfolgt. Andere Personen haben für eine Tageskarte 50 Pfg., für eine Wochenkarte (Serienkarte) 2 Mk. vor Behändigung der Karte zu erlegen, bezw. portofrei einzusenden.

Den Vereinsmitgliedern, Akademikern und Inhabern von bezahlten Wochenkarten werden tunlichst numerierte Sitzplätze zugewiesen werden und zwar in der Reihenfolge des Eingangs ihrer Anmeldung.

Dresden, am 30. April 1904.

Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins:
Oberst z. D. Aster, als Schriftführer.

III. Weiteres über die Drehkrankheit.

(Mitteilung aus der K. B. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.)
Von Dr. Marianne Plehn.

Anschließend an die Beobachtungen, welche in Nr. 8 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" mitgeteilt wurden, habe ich weitere Untersuchungen über das Vorkommen des Erregers der Drehkrankheit in der Natur angestellt. Zunächst war der Parasit im Kopfknorpel des Schellfisches (Gadus aeglefinus) gefunden worden; von den zur Fütterung von Salmoniden verwendeten Seefischen kommt der Schellfisch in erster Linie in Betracht, es mußte also vor der Darreichung von rohem Schellfischfleisch nachdrücklich gewarnt werden. Da nun aber — besonders in Norddeutschland — die Seefische ein sehr beliebtes und sehr rationelles Fischfutter sind, galt es zu ermitteln, ob vielleicht andere Gadusarten, der Cabliau (Gadus morrhua) oder der Seelachs (Köhler, Gadus virens) als unschädlich betrachtet werden könnten. Sie kommen auch zu billigen Preisen in den Handel und werden vielfach verfüttert.

Es wurden also eine größere Anzahl von Fischen aller drei Arten untersucht, die aus Geestemünde direkt zu diesem Zweck bezogen wurden und deren Herkunft sicher bekannt war. Sie stammten teils aus dem isländischen Meere, teils aus der Nordsee und teils aus dem Skagerrak. Das sind diejenigen Meere, in denen die ganz überwiegende Menge der in Deutschland konsumierten Seefische gefangen werden. Es zeigte sich, daß alle drei Gadusarten der Mehrzahl nach infiziert sind, und zwar, daß das in allen genannten Meeresteilen in gleichem Maße der Fall ist. Bei allen Gadiden bleibt der Schädel bis ins Alter zum großen Teil knorpelig (während er bei vielen anderen Fischen später ganz oder fast ganz verknöchert). Daraus erklärt es sich, daß gerade diese Fischfamilie, die für den Menschen eine der wichtigsten ist, von unserem Parasiten bevorzugt wird. Er ist ein spezifisch dem Knorpel angepaßter Schmarotzer. Aus dieser seiner strengen Spezialisierung erklärt sich noch eine andere Tatsache: nämlich, daß die Drehkrankheit nur bei ganz jungen Salmoniden beobachtet wurde. Die Salmoniden gehören zu den Fischen, deren Schädel nur in der Jugend knorpelig ist; wenn einmal das Knorpelstadium vorüber ist, können die Parasiten dem Fisch nichts mehr anhaben, jedenfalls ihn nicht mehr ernstlich schädigen.

So gefährlich also die rohe Schellfischnahrung auch für Brut und Jährlinge ist, so nimmt die Gefahr von Monat zu Monat ab; völlig ausgewachsene Forellen können unbedenklich rohes Seefischfutter erhalten. Für die Brut und die Jungfische muß es gekocht werden, dadurch wird es natürlich unschädlich gemacht; und das ist von großer Wichtigkeit, denn es wäre bedauerlich, wenn auf die Seefische, dies im übrigen so sehr empfehlenswerte Futter, ganz verzichtet werden müßte.

IV. Der Einfluß der Erdrotation auf den Lauf und die Uferbildung der Flüsse.

Von Grotrian, Gnesen.

Im Verlaufe eines Prozesses, den eine Fischereigenossenschaft gegen die Strombauverwaltung angestrengt hatte wegen des Fischereiausfalles, den die Genossenschaft durch die Anlage eines Durchstiches gehabt, und in dem ich vor Gericht ein Urteil als Sachverständiger abgeben mußte, wurde an mich auch die Frage gerichtet, wie wohl die Fischereiverhältnisse an der fraglichen Durchstichstelle vor 20 Jahren, also vor der Anlage des Durchstiches, gewesen sein möchten, eine Frage, wie sie gleich oder ähnlich wohl nur an wenige Sachverständige gestellt worden ist, so interessant aber auch, daß ich mir alle Mühe gab, sie möglichst sachgemäß zu beantworten.

Die Beantwortung dieser Frage hatte zunächst eine theoretische Seite. Die Beantwortung war nur dann möglich, wenn auf Grund von Erfahrungen Naturgesetze bekannt geworden und festgestellt worden waren, nach denen sich die Uferbildung der Flüsse vollzieht. Und diese Gesetze bestehen und sie waren mir gegenwärtig; ich konnte es deshalb versuchen, die mir gestellte Frage zu beantworten.

Die Grundlage der Gesetze über den Lauf und die Uferbildung der Flüsse bildet die bekannte Tatsache, daß die Pole der Erde bei deren Achsendrehung in Ruhe verharren während alle übrigen Punkte der Erdoberfläche sich in desto schnellerer Bewegung von Westen nach Osten befinden, je näher sie dem Aequator liegen, am Aequator selbst aber die schnellste Bewegung stattfindet. Die Einwirkung der Achsendrehung der Erde muß sich demnach auch auf Wasserströmungen und alles das, was vom Wasser fortgeführt wird, erstrecken.

Ein Körper nun, der sich vom Aequator nach Norden hin bewegt, gelangt hierbei schließlich in Gebiete, die sich langsamer bewegen als er selbst; das Umgekehrte findet bei jenen Körpern statt, die sich von Nord nach Süd auf den Aequator hin bewegen.

Das fließende Wasser bringt somit, wenn es vom Aequator gegen die Pole sich bewegt, nach dem Beharrungsgesetz eine größere Rotationsgeschwindigkeit mit, als höheren Breitengraden zukommt und dieser Ueberschuß an Rotationsgeschwindigkeit drängt deshalb in den Flüssen, die auf der nördlichen Halbkugel von Süden nach Norden strömen, gegen die sich langsamer nach Osten bewegenden östlichen Ufer. Umgekehrt kommt das Wasser in den Flüssen, die auf der nördlichen Halbkugel von dem Pole nach dem Aequator zu strömen, mit geringerer Rotationsgeschwindigkeit in südlichere Gegenden, die sich schneller nach Osten bewegen und muß jetzt nach dem gleichen Beharrungsgesetze gegen die westlichen Ufer drücken.

Die Folge dieses Druckes, der „Seitenkraft“ der Flüsse, ist, daß das angegriffene Ufer unterspült, abgerissen, abgesteilt und abschüssig gemacht wird, während sich gleichzeitig das entgegengesetzte Ufer abflacht. Deshalb zeigt auch das Wasser an der angegriffenen Seite die größere, am gegenüberliegenden Ufer die geringere Tiefe. Auf der nördlichen Erdhälfte ist aber bei Flüssen, die nach Norden fließen, das östliche Ufer das rechte, und ferner bei Flüssen, die nach Süden strömen, ist das westliche Ufer ebenfalls das rechte. Auf der nördlichen Halbkugel ist somit bei allen Flüssen, die in der Richtung des Meridians strömen, das rechte Ufer das steilere, während die Alluvialbildungen vorzugsweise an der linken Seite der Flüsse liegen. Dementsprechend müssen bei den Flüssen auf der südlichen Hemisphäre die Verhältnisse gerade umgekehrt liegen.

Die Stärke dieser auf die Rotation der Erde sich gründenden „Seitenkraft“ der Flüsse

ist naturgemäß um so stärker, je mehr sich der Flußlauf der Richtung des Meridians nähert, je gerader der Lauf des Flusses, je größer seine Wasserfülle, je stärker sein Gefälle und je nachgiebiger der Boden des Ufergebietes ist. Die „Seitenkraft“ der Ströme ist an sich offenbar gering, sie äußert sich eben nur als ein vermehrter Druck des Wassers, aber dieser Druck ist ein unausgesetzter und seine Wirkung wird nach Jahrhunderte langer Arbeit des Wassers doch ersichtlich. Vermehrt wird dieser Druck, wenn bei Hochwasser der Stromstrich noch näher an das Ufer geworfen wird und wenn die Schmelzwasser durch die in langem Zuge mitgeführten Eisschollen den Steilrand des Ufers abnagen. Krümmungen der Flüsse und allzu widerstandsfähiger Boden des Ufergebietes sind Hemmnisse, welche das allgemeine Gesetz der Uferbildung modifizieren.

Bei Krümmungen eines Flusses fließt das Wasser an der konvexen Seite der Krümmung stärker und greift das einschließende Ufer an. An den Windungen der Flüsse ist somit das ausgeschweifte Ufer das steilere, das vorspringende das flachere. Die größte Wassertiefe liegt bei Stromkrümmungen an der ausgeschweiften, der konvexen Seite. In Flußkrümmungen ist der Wasserdruck vermehrt, weil hier noch ein Faktor hinzutritt, die Schwungkraft, dieselbe Kraft, die das Wasser in einer schnell gedrehten Schüssel über den Rand schleudert und stets nach außen in der Richtung der Tangente wirkt. Wie diese Schleuderkraft an der konvexen Seite der Flußkrümmungen wirkt, kann man zurzeit jedes Hochwassers sehen. Eine einzige ergiebige Schneeschmelze, ein einziger Gewitterregen kann hier zur „Verlegung“ des Flußbettes führen, bei Flußkrümmungen kann man alljährlich auf „Ausuferung“ gefaßt sein, und deshalb erklärt es sich, daß die Strombauverwaltung gerade die Beseitigung der Flußkrümmungen erstrebt; hier ist der Hauptgrund für Durchstichanlagen nicht in erster Linie die Verkürzung des Flußbettes im Interesse der Schiffahrt, sondern die möglichst gleichmäßige Abführung des Wassers und die Verhütung von Ausuferungen. Der Druck des Wassers nach rechts in denjenigen Strömen oder größeren Stromabschnitten der nördlichen Hemisphäre, welche in der Richtung des Meridians fließen, äußert sich auch darin, daß bei Deltamündungen der rechte Teilstrom der wasserreichere ist.

Eine fernere Folge ist die Verschiebung des Flußbettes nach rechts sobald das Ufergelände aus nachgiebigem Boden besteht. Vollzieht sich diese Rechtswanderung auch nur langsam und von Jahr zu Jahr kaum merklich, so doch stetig, und wer einmal erst für die Beobachtung dieser Bildungen Interesse gewonnen hat, wird bald bestätigende Erscheinungen genug auffinden können.

Widerstandsfähiges Ufergelände, Berg- und Hügelzüge sind Hemmnisse, welche das allgemeine Gesetz über die Uferbildung modifizieren. Daher erklärt es sich, daß dieses Gesetz gerade erst im Flachlande mit seinem angeschwemmten und nachgiebigen Boden am meisten zur Geltung geangt. Der Umstand schließlich, daß auf unserer nördlichen Halbkugel fast durchweg das rechte Ufer der Flüsse das höhere, das linke dagegen das niedrigere und mehr der Ueberschwemmung ausgesetzte ist, erklärt es, daß die meisten menschlichen Niederlassungen bei solchen vorwiegend in meridianer Richtung fließenden Strömen mit wenig Ausnahmen auf dem rechten Ufer liegen, weil dieses das mehr geschütztere ist.

Nach Beispielen und Beweisen für die vorstehend angeführten Gesetze brauchen wir nicht lange zu suchen. Wir finden diese auf beiden Hemisphären, in größerer Zahl freilich auf der nördlichen, weil diese reicher an Landentwicklung und demgemäß auch reicher an Flüssen ist als die südliche. Zunächst wird in dieser Hinsicht unser Blick nach Rußland gelenkt. Es gibt wohl kaum ein zweites Gebiet, welches zum Studium über die Uferbildung der Flüsse ein geeigneteres Material bieten würde, als das europäische Rußland; denn einerseits ist hier der weiche, nachgiebige Boden in großem Maße vorherrschend, andererseits strömen die meisten bedeutenden Flüsse hier vorwiegend in der Richtung des Meridians. Und so ist es auch ein russischer Gelehrter, von Baer, gewesen, der auf Grund seiner Studien in den Flüssen des europäischen Rußlands die oben angegebenen Gesetze über den Einfluß der Erdrotation auf den Lauf und die Uferbildung der Flüsse vor rund einem halben Jahrhundert zuerst aufgestellt hat.

Von einer näheren Angabe und Betrachtung außerdeutscher Ströme wollen wir hier absehen. Unter den deutschen Strömen ist es die Weichsel, an der die geschilderten Erschei-

nungen am stärksten hervortritt, ist sie doch ein Strom mit gewaltiger Wasserfülle und ein Flachlandstrom, der vorwiegend in meridianer Richtung fließt. Das östliche, das rechte Weichselufer ist das hohe und steile, das linke das niedrige und stets der Ueberschwemmung ausgesetzte. Auf dem rechten Weichselufer liegen deshalb nicht nur zahlreiche und volkreiche Städte, sondern auch starke Festungen. Im Mündungsgebiet ist der rechte Weichselarm, die Nogat, der stärkste, die Danziger Weichsel, von den drei Armen der westliche, führt die geringste Wassermasse ab.

Wer das Elbsandsteingebirge durchwandert hat, wird gefunden haben, daß das rechte Ufer der Elbe das höhere und abgesteiltere ist; an diesem Ufer finden wir die gewaltigsten und am meisten zerrissenen Felsformationen und so setzt sich dieser hohe rechte Elbrand bis weit unterhalb Dresden fort. Nachdem die Elbe unterhalb der Einmündung der Schwarzen Elster ins Tiefland getreten ist, tritt der Unterschied in beiden Uferformationen noch deutlicher hervor und auf den ersten Blick zeigt dies schon die Besetzung der Ufer mit Niederlassungen der Menschen. Von Wittenberg abwärts liegen die meisten und bedeutenderen Orte auf dem rechten Elbufer.

Der Rhein drängt schon in seinem Oberlaufe gegen das rechte, das Liechtenstein'sche Ufer, während er das linke Flachland des schweizerischen Rheintales bis zu der letzten Korrektion oft häufig überschwemmte. In der oberrheinischen Tiefebene zwischen Basel und Germersheim scheint der Rhein nach rechts gewandert zu sein, denn er hat nach links eine Menge schwacher Nebenarme zurückgelassen. Beweise dafür, daß der Rhein in einer früheren Zeit in der oberrheinischen Tiefebene mehr westlich floß, finden sich schon unmittelbar nördlich von Basel bei Hüningen.

Was die Oder anbelangt, diesen vierten großen, vorwiegend in meridianer Richtung fließenden deutschen Strom, so finden wir bei ihr das allgemeine Gesetz über die Uferbildung mehr oder minder modifiziert, weil sie im allgemeinen am Ostrande des großen mitteleuropäischen Gebirgsdreiecks hinfließt, Hügelzüge also vielfach an ihr linkes Ufer treten, dieses stellenweise erhöhend und sie zudem zwei Hügelreihen durchbrechen muß, die Ausläufer des uralisch-karpathischen und diejenigen des baltischen Höhenzuges, letztere noch in ihrem Unterlaufe. Schon deutlicher treten Formationen, welche das allgemeine Gesetz über die Uferbildung der Flüsse als zutreffend erscheinen lassen, an dem größten Nebenflusse der Oder, der Warthe, in denjenigen ihrer Teilstrecken auf, welche in meridianer Richtung liegen. In dem breiten Erosionstale der Warthe südlich der Stadt Posen ist neben einem hohen Steilrande zur rechten Seite eine Rechtswanderung des Stromes deutlich erkennbar.

Den augenscheinlichsten Beweis aber bietet wieder ein Zufluß der Warthe, die fast ganz in meridianer Richtung nach Norden durch höchst nachgiebiges Terrain fließende Prosna, der rechte, zu Rußland gehörige Uferrand ist hoch, das linke Ufergebiet wird fast alljährlich überschwemmt und ist voller Schlingen und Altarme, welche die Prosna zurückließ, denn auch sie ist im Laufe der Zeit nach rechts gewandert.

Da wir soeben von Stromverhältnissen der Provinz Posen sprechen, so bietet uns dies Gelegenheit, das allgemeine Gesetz über die Uferbildung der Ströme noch nach einer anderen Seite hin zu betrachten.

Es ist selbstverständlich, daß sich die Uferbildung der Ströme nach diesem Gesetze zu allen Zeiten und auch in fern zurückliegenden Perioden der Erdbildung vollzogen hat. Gerade nun die Provinz Posen ist reich an langgezogenen Seen und ganzen Seenreihen, die in meridianer Richtung sich hinziehen und in Erosionstälern liegen. Es sind dies alte Strombette aus der Diluvialperiode, ausgewaschen durch die Schmelzwasser nach der Eiszeit. Wo jetzt ein kaum nennenswerter Bach diese Seen verbindet, floß in einer weit zurückliegenden Zeit ein mächtiger Gletscherstrom. Die jetzt aneinander gereihten Seen sind die Reste jener Diluvialströme. Ihr höherer rechter Uferrand besteht noch jetzt und jetzt noch zeigen jene Seen ihre größte, schnellabfallende Tiefe auch auf der rechten Seite; denn auch bei diesen Seen läßt sich eine rechte und linke Seite nach der Richtung des Abflusses feststellen. Viele von diesen langgezogenen und dabei schmalen Seen Posens machen so vollständig den Eindruck eines Stromes, daß nur das Fließen des Wassers dazu gehören würde, um das Bild zu vervollständigen.

Es fragt sich nun, welche Bedeutung das Gesetz über die Uferbildung der Ströme für die Stromfischerei hat.

Daß zwischen der Uferformation und den Fischereiverhältnissen eines Stromes ein Zusammenhang bestehen muß, dürfte unschwer zu erkennen sein und wie dies zur Beantwortung von Fragen selbst aus der reinen Fischereipraxis führen kann, habe ich ja an mir selbst erfahren und ist eingangs dieser Abhandlung gezeigt worden.

Das steilere Stromufer mit seiner größeren Wassertiefe und schnelleren Strömung, mit seinen Uferlöchern einerseits, andererseits mit den vom Wasser abgerissenen Erdballen oder allerhand angeschwemmten Dingen wie Steinen, Baumstubben, wohl gar ganzen Stämmen, mit seinen vielfach angelegten künstlichen Uferbefestigungen in Form von Faschinenpackungen, Schlickzäunen und Buhnenaufschüttungen bietet Fischen offenbar andere Lebensbedingungen dar als das seichte Gegenufer, wo das Wasser langsamer strömt und dadurch nicht selten die Anwurzelung von Wasserpflanzen ermöglicht. Nur selten wird es vorkommen, daß in einem Strome beide Uferseiten gleiche Formation zeigen und der Stromstrich in der Strommitte zieht.

Im stärksten Wasserstrome der tiefen Uferseite „stehen“ am Grunde jene schlankgebauten, typischen Stromfische, welche das aufschnappen, was ihnen der Strom zutreibt, die Barbe, die Nase, der Häsling und Gründling und in den oberen Wasserschichten der Döbel, der Rapfen und Uckelei. Hinter abgefallenen Erdklößen, hinter Steinen, versunkenen Baumstubben u. s. w. lauern am Grunde der Wels, weiter oben der Barsch und die Forelle auf Beutetiere, in Uferlöchern, den Kopf stets voran und jederzeit zum Hervorschießen bereit, die Quappe, in den Sand eingegraben und nur den Kopf herausgesteckt, der Aal. Im stärksten Wasserstrome vollziehen auch ihre Bergfahrt die aus dem Meere aufsteigenden Wanderfische, Lachs und Stör, hier steigen auch die Flußfische zur Laichzeit aufwärts zu geeigneten Laichplätzen, hier zieht aber auch zum Meere der im Süßwasser abgewachsene Aal. Gehört dem Stromlaufe auch der Krebs an, so findet er sich vorwiegend auch am Steilufer, weil er hier seine Schlupflöcher bequem anlegen kann.

Im seichteren und ruhigeren Wasser der Gegenseite des Stromes, wo vielfach auch Wasserpflanzen fortkommen, gehen vorwiegend sogenannte „Friedfische“, Karpfenfische im engeren Sinne, ihrer Nahrung nach. Zunächst wollen wir hierzu den Karpfen selbst rechnen, der jetzt ja allgemein zur Aufbesserung der Fischerei auch in Ströme gesetzt wird, sich dort verhältnismäßig gut entwickelt, dann die Schleie, die Karausche, der Blei, die Zärthe, die Giese und die Plötze. Diese Fische sind weniger gute Schwimmer, weil sie für den starken Wasserstrom weniger organisiert sind und gehen ihrer Nahrung deshalb in der Weise nach, daß sie ihr Revier nach Nahrung „absuchen“. Hier steht aber auch gern der Hecht und hier geht vorwiegend auch der Zander auf Beute aus, wenn dieser Fisch überhaupt dem betreffenden Flußlaufe angehört. Hier auf der seichten Stromseite wird wohl auch der meiste Laich abgesetzt und hier wächst meist auch die Brut der Fische, die dem allzu starken Strome noch fernbleiben muß, auf.

Beginnt aber der Fischer sein Handwerk, so fliehen doch die meisten Fische aus dem seichten Wasser in die Tiefe der Gegenseite und diese, auf unserer nördlichen Halbkugel in vielen Fällen die rechte Stromseite, ist somit auf alle Fälle die fischreichere und die Hauptfangstätte für den Fischer und speziell auch für den Angler.

In Seen, die Reste alter Ströme sind, in Altarmen, die ein Strom auch jetzt noch vielfach zurückläßt und die für die Fischerei höchst bedeutungsvoll sind, liegen die Verhältnisse wohl ähnlich, und wer in einem solchen Gewässer oder im offenen Strom selbst die Fischerei auf der abgesteilten, tieferen Seite besitzt, hat jedenfalls das bessere Teil erwählt.

Somit haben die Gesetze über die Uferbildung der Flüsse auch eine Bedeutung für die Fischereipraxis, für die Bonitierung von Flußläufen, für die Abschätzung von Fischereiberechtigungen u. s. w. Ja, in Strömen, welche auf beiden Seiten verschiedene Uferformation, verschiedene Tiefen- und Strömungsverhältnisse aufweisen, muß der Fischer unter Umständen auch verschiedene Fangweisen und verschiedene Netzformen anwenden.

Dies sollte hier und konnte von mir nur angedeutet werden. Es würde sich wohl der

Mühe lohnen, wenn eine berufenere Kraft dieser gewiß interessanten und die Fischereipraxis unzweifelhaft mitberührenden Frage näher treten möchte. In der Fachpresse habe ich, soweit sie mir zugänglich war, hierüber nichts gefunden, und so sollte hiermit für weitere Kreise nur eine Anregung gegeben werden.

V. Das periodische Wachstum der Schuppen der Gadiden als Grundlage zur Altersbestimmung.

Von J. St. Thomson.

Aus „Journ. of the Marine Biological Association of the united Kingdom.“ 1. April 1904.

Im Jahre 1899 brachte die „Allgem. Fischerei-Zeitung“ einen sehr bemerkenswerten Artikel von Dr. Hoffbauer über Altersbestimmung beim Karpfen aus den Schuppen. Er hatte gefunden, daß die Schuppen der Karpfen „Jahresringe“ erkennen lassen, aus deren Zahl man das Alter des Fisches ersehen kann. Die Schuppen der Fische stecken etwa zu drei Viertel in den sogenannten Schuppentaschen, die von der Haut gebildet werden, nur ein Viertel ist äußerlich sichtbar. Dieser kleinere Teil ist stark pigmentiert, er kommt für die Altersbestimmung nicht in Betracht; der größere, hornartig durchscheinende Teil, der unter den vorderen Schuppen verborgen in seiner Tasche liegt, ist allein verwertbar.

Er zeigt auf seiner Oberfläche viele feine konzentrische Linien; in der Nähe des Zentrums sind sie weitläufig und unregelmäßig, in einiger Entfernung davon finden sich schärfer markierte, sehr deutliche, die nahe an einander verlaufen. Darauf folgt dann wieder eine Zone von unregelmäßigeren Linien, die zunächst größere Abstände innehalten, sich dann aber wieder einander nähern und schärfer und klarer werden. Je nach dem Alter des Karpfen weist die Schuppe nun eine, zwei, drei oder mehr solcher Zonen auf, indem in jedem Jahr eine neue Zone dazukommt. Während des langsamen Wachstums im Winter vergrößert sich die Schuppe wenig; zu dieser Zeit entstehen die eng genäherten Linien; beginnt im Frühjahr die reichliche Nahrungsaufnahme, so geht das Wachstum rasch vor sich, es bilden sich die unregelmäßigen breiteren Streifen. Die Jahresringe sind nicht immer gleich klar; oft ist die Durchmusterung vieler Schuppen nötig, um Sicherheit zu gewinnen. Am besten wählt man die Schuppen über oder unter der Seitenlinie. Die Fälle, wo man trotz gründlicher Untersuchung zweifelhaft bleiben könnte, sind sehr selten; sie betreffen immer nur verkümmerte Tiere, die auch in der warmen Jahreszeit nicht recht gewachsen sind.

Durch diese Mitteilung angeregt, hat Thomson eine sehr sorgfältige Untersuchung an Gadiden (d. h. an Schellfischen und ihren Verwandten) vorgenommen; er hat auch bei diesen gefunden, daß die Wachstumsintensität periodisch wechselt, was sich in der Entfernung der konzentrischen Linien äußert. Thomson hält sich wohl mit gutem Grunde für berechtigt, diese Bildung analog den leicht kontrollierbaren Befunden beim Karpfen für Jahresringe zu erklären. Da sich solche auch bei Tiefseefischen konstatieren lassen, die ja Sommer und Winter in annähernd gleicher Temperatur leben, schließt der Verfasser, daß die reichlichere oder spärlichere Nahrung die Ursache des rascheren oder langsameren Wachstums ist und nicht die wechselnde Wärme. (Vermutlich kommt auch die Laichzeit dabei in Betracht (Referent.) Alternde Fische, die keine Eier mehr produzieren, setzen keine neuen Jahresringe an. Sie gehen wahrscheinlich überhaupt bald zugrunde.

Thomson hat mehrere Tausend Schuppen untersucht, ihre Ringe gezählt und gemessen und das Alter daraus berechnet. Es spricht gewiß für die Richtigkeit der Methode, daß seine Resultate recht gut mit der in der Praxis üblichen Schätzung übereinstimmen. Aus den ausführlichen Tabellen sollen auszugsweise die Größen einer Gadusart angeführt werden, um einen Begriff von der Schnelligkeit des Wachstums dieser Fische zu geben:

Gadus pollachius (kommt bei uns als Seelachs in den Handel), Laichzeit: April. Die Fische erreichen im ersten Sommer eine Länge von 10 cm, im zweiten von 25 cm, im dritten von 38 cm, im vierten von 48 cm, im fünften von 60 cm, im sechsten von 65, im achten von 80 cm und im elften von 96 cm. Aehnlich verhalten sich der Schellfisch und der Kabliau.

Eine kurze aber interessante Bemerkung gibt der Verfasser zum Schluß. Er untersuchte nämlich Aale der Insel May, Firth of Forth, Schottland, auf ihr Alter. Sie stammten aus einem See, welcher angeblich keine Kommunikation mit dem Meere hat. Es heißt, daß die Aale vor Jahrhunderten von Mönchen hingebracht wurden und daß die jetzt lebenden mit jenen identisch seien. In der Tat hat man bei einigen Aalen von jener Insel an den Augen und an anderen Organen Zeichen seniler Entartung feststellen können. Wenn die Aale sich im Süßwasser nicht fortpflanzen können, wie das heute allgemein angenommen wird, und wenn wirklich seit Menschengedenken keine weiteren Aale mehr nach der Insel importiert wurden, so müßten sie dort allerdings das unerhörte Alter von mehreren hundert Jahren haben. — Die sehr kleinen, zarten Aalschuppen zeigen sehr deutliche konzentrische Zonen. Nimmt man an, daß sie wie bei Karpfen und Gadiden Jahresringe darstellen, so zeigt sich aber, daß die größten Aale der Insel nur ein Alter von zirka 14 Jahren haben!

Das würde dafür sprechen, daß entweder Aale sich doch auch im süßen Wasser fortpflanzen können, was immer noch hie und da behauptet wird, oder aber — und das ist das Wahrscheinlichere —, daß eine unterirdische Kommunikation des Sees mit dem Meere besteht, durch welche die Brut aufsteigen kann. Dr. Pl.

VI. Die Karausche. (Carassius vulgaris.)

Eine Abhandlung von Dr. Seligo in Danzig über Moorgewässeruntersuchungen, die in den Mitteilungen des Westpreußischen Fischereivereins, Band XVI, Nr. 1, veröffentlicht ist, bringt auch manche Erfahrung über die Lebensverhältnisse der Karausche. Da die Karausche vielfach als ein wertloser Fisch betrachtet wird, sind diese Erfahrungen wohl geeignet zur Widerlegung dieser Ansicht. Die Karausche ist ein Fisch des Ostens, ihre Heimat ist im östlichen Norddeutschland, Rußland und Sibirien, wo sie überall in pflanzenreichen Seen und Flußaltwässern vorkommt. Westlich der Elbe wird sie seltener, westlich des Rheins und in Süddeutschland ist meist nur die flachrückige kleine Form, der sogenannte Giebel vorhanden. Sie erreicht bei genügender Nahrung ein Durchschnittsgewicht von 1 bis 2 Pfund, obwohl sie zum Beispiel in den russischen Ostseeprovinzen 9 bis 10 Pfund schwer wird, vermehrt sich sicher und stark, teils weil sie besonders zahlreiche Eier produziert (in einer Karausche von 15 cm Länge wurden 28 530 Eier gefunden), teils weil die Brut sehr widerstandsfähig gegen Witterungswechsel ist. Die Karausche ist unübertroffen in ihrer Zählebigkeit, den Gefahren des Winters, wie Verunreinigungen, Wassermangel und anderen Fährlichkeiten gegenüber. So pflegt sie Schafwäsche, Einfluß von Wasch- und Brennereiwasser ohne Schaden zu vertragen. Auch von Krankheiten und Schmarotzern ist die Karausche im Vergleich zu anderen Fischen wenig geplagt. Am häufigsten kommt dabei wohl die Lernaeocera cyprinacea vor, ein Krebstier, das sich durch die Haut tief ins Fleisch einbohrt und Eiterungen herbeiführt. Gereinigt wird ein Gewässer von diesen Schmarotzern nur dadurch vollständig, daß man alle Karauschen eine Zeit lang herausnimmt. Da die Karausche auch in den Moortümpeln, wo die Humine noch Nahrung aufkommen lassen, heranwächst, ist sie als der eigentliche Nutzfisch unserer Moorgewässer zu betrachten. Die Nahrung der Karausche besteht in der Jugend aus Schwimmtierchen, später namentlich aus kriechenden und kletternden Tieren, Insektenlarven, Würmern und Wasserasseln. Auch im Winter frißt die Karausche, wenn sie nicht aus Mangel an Atemluft apathisch wird. Will man für die bessere Ernährung und das raschere Wachstum sorgen, so füttert man mit Blut- und Fleischmehl.

Um der leicht eintretenden Uebervölkerung der kleinen Karauschengewässer vorzubeugen, läßt man den Laich nur teilweise auskommen. Auch der Barsch ist in dieser Beziehung zur Verringerung der Brut von Nutzen.

Die Karausche laicht im Mai und Juni bei etwa 20 ° Wärme im Sonnenschein, besonders gern flach auf schwimmenden Kräutern. Der Laich entwickelt sich bei 20 ° in etwa einer Woche, die eben ausgeschlüpfte Jungbrut ist 6 bis 7 mm lang und durchsichtig. Bis zum Winter ist das junge Fischchen erst etwa 2 cm lang. Die Laichreife wird im dritten Jahre eintreten, die Länge des kleinsten vorgefundenen reifen Milchners betrug 10 cm, des

kleinsten Rogners 10,8 cm. Man unterscheidet die Teichkarauschen, die einen besonders hochgewölbten Rücken haben, von den Giebeln, welche einen wenig gewölbten Rücken haben. Der Fang der Karausche geschieht im Herbst mit einem kleinen Zuggarn. Es empfiehlt sich dabei, die handlangen Fische wieder zurückzusetzen.

Im Frühling nnd Sommer geht die Karausche in die Fischsäcke, die man im Kraut oder vor dem Rohr aufstellt. Besonders praktisch und leicht zu stellen sind die Doppelsäcke, auch mit dem Stacknetz macht man gute Fänge, wenn man durch Stoßen mit der Stackstange die Fische aus dem Kraut treibt. Da sie, wie die meisten Fische, in der Nacht und der Morgendämmerung auf Nahrungssuche geht, fängt man am besten in dieser Zeit. Lebende Karauschen werden nach den Berliner Marktberichten in der Regel mit einem Preise von 60 bis 90 Pfg. pro Pfund notiert, selbst tote Karauschen werden mit 30 bis 50 Pfg. bezahlt. Große über ein Pfund schwere Karauschen bezahlt man auch in den karauschenreichen Gegenden mit 70 bis 80 Pfg. für das Pfund und in Westdeutschland werden solche größere Fische mit 1 bis 1,50 Mk. pro Stück bezahlt. Der Hauptnutzen der Karausche liegt in ihrer Zählebigkeit und Bedürfnislosigkeit, so daß sie in Gewässern, die kaum mehr andere Fische ernähren, Nutzen bringt. L.

VII. Die Eröffnung des neuen Fischmarktes in Wien.

In feierlicher Weise erfolgte Samstag, den 23. April ds. Js. die Eröffnung der neuen Zentralfischmarktanlage auf dem rechten Ufer des Donaukanals nächst der Stephaniebrücke. Zu der Feierlichkeit waren verschiedene hohe Vertreter der Regierung und der Stadtverwaltungen, sowie zahlreiche Festgäste und Interessenten erschienen. An die Teilnehmer der Eröffnungsfeierlichkeit gelangte ein künstlerisch ausgestattetes Gedenkblatt zur Verteilung, das die Entwicklungsgeschichte des modernen Fischmarkthallenbaues enthält.

Der Wiener Fischmarkt, welcher im Jahre 1875 am rechten Donaukanalufer nächst dem ehemaligen Kaiserbade errichtet wurde, mußte im Jahre 1899 anläßlich der Herstellung der Kaimauer an diesem Ufer sowie des Baues der Donaukanallinie der Wiener Stadtbahn an das linke Ufer des Donaukanales, zwischen der Maria Theresien- und Stephaniebrücke, verlegt werden; es war jedoch schon damals dessen Rückverlegung an den früheren Platz nach Fertigstellung der Verkehrsanlagen in Aussicht genommen.

In der Plenarsitzung am 17. April 1903 hat der Wiener Gemeinderat diese Rückverlegung beschlossen und wurden die Ausführungsarbeiten im Monat März 1904 beendigt. Der Fischmarkt liegt heute unmittelbar oberhalb der Stephaniebrücke. Der Grund ist Eigentum der Kommission für Verkehrsanlagen in Wien und ist der Gemeinde Wien mietweise auf die Dauer des Bestandes dieser Kommission, d. i. bis Ende des Jahres 1982, überlassen worden.

Von der 4058 m^2 großen Gesamtfläche entfallen auf den für die stabilen Verkaufsstände bestimmten Teil 1547 m^2 und auf den für die transportablen Verkaufsstände reservierten Teil 2511 m^2. Die ganze Fläche ist kanalisiert und mit einem wasserundurchlässigen Granulitbetonpflaster versehen. Der für die stabilen Verkaufsstände bestimmte Platz trägt zwei Fischverkaufshallen; dieselben sind 48 m lang, 4 m tief und enthalten zusammen 12 stabile Stände.

Die in Eisenkonstruktion hergestellten Verkaufsstände, welche mit Wellblech eingedeckt sind und der besseren Ventilation halber Laternenaufbauten haben, sind an der Verkaufsseite verglast, während der Abschluß gegen die Wasserseite durch Betonwände mit Eiseneinlagen gebildet wird.

In jedem einzelnen Verkaufsstande ist sowohl Hochquellenwasser als auch Gas eingeleitet. An der Rückseite der Hallen befindet sich der 100 m lange Treppenkai, längs welchem im Donaukanale die Fischkalter eingelegt werden. Die Fischkalteranlage wird auf Wunsch der Genossenschaft der Fischhändler von dieser selbst ausgeführt werden.

Während der Vorrat an lebenden Fischen im fließenden Wasser gehalten wird, dient zur Konservierung der getöteten Fische eine Kühlanlage. Dieselbe befindet sich unter der

Zufahrtsrampe zum Fischmarkt und besteht aus einem Vorraum, einem Vorkühlraum, einem Kühl- und einem Gefrierraum; ihr Flächenraum beträgt 80 m².

Der Kühlraum enthält 8 und der Gefrierraum 6 separate, durch Drahtgitter von einander getrennte versperrbare und mit der entsprechenden Einrichtung versehene Zellen. Die Temperatur im Kühlraum wird selbst in der heißesten Jahreszeit 0° nicht übersteigen, während der Gefrierraum bis auf — 10° C. abgekühlt werden kann.

Als Kühlmittel wird, wie in allen übrigen städtischen Kühlanlagen, Kohlensäure verwendet. Die Kältemaschinen sind nach System Windhausen hergestellt und werden von einem 12 Pferdekräfte-Gasmotor betrieben. Die Beleuchtung der Kühlanlage erfolgt durchwegs mit elektrischem Lichte. Anstoßend an die Kühlanlage befindet sich das Marktamtslokal und neben diesem das Amtslokal für die K. K. Finanzwache.

Weiters sind in der Rampe noch untergebracht: Die Abortanlage, der für konfiszierte Waren bestimmte Raum und das Einsatzlokal, in welchem die der Gemeinde gehörigen, zum Ausleihen an die Marktparteien bestimmten Wagen, Gewichte u. dgl. aufbewahrt werden. In der Rampe unterhalb der Stephaniebrücke stehen noch zwei Lokale zur Unterbringung von Marktrequisiten zur Verfügung.

Die Kosten der gesamten Fischmarktanlage stellen sich auf rund 167,000 Kr.

VIII. Zur Anköderung des Regenwurmes.

Von W. Herrmann, Bayreuth.

Für den heutigen sportgerechten Angler hat der Regenwurm wohl viel an seiner Bedeutung verloren. Aber entbehrlich ist er doch nicht geworden, trotz der Vortrefflichkeit der künstlichen Fliegen und Spinner. Ja, unter gewissen Umständen ist er sogar unersetzlich. Wenn im zeitigen Frühjahre die Forelle noch nicht „springt", oder im Spätherbste die Aesche das „Rauben" einstellen muß, wenn bei getrübtem Wasser der Aal nach Beute „läuft" oder Barben und Aalraupen zu fangen sind, dann dürfte unter allen Ködern der Regenwurm die erste Stelle einnehmen

Deshalb wird der vorsichtige Angler niemals sein gefülltes Wurmsäckchen oder -büchschen vergessen — den letzten Rettungsanker, wenn sonst alle List und Schläue versagt. Aber so ganz einfach ist auch die Wurmangelei nicht und wenn man sich nicht bloß auf den Zufall verlassen will, gibt es hier gar mancherlei zu beachten. Für die Forellenfischerei wählt man am zweckmäßigsten kleinere oder mittelgroße rote Würmer (am Haken Nr. 1 oder 2), für Aeschen, die zur Herbstzeit und bei trübem Wasser ebenfalls gerne den Wurm annehmen, seien die weißen und blassen Würmer (am Haken Nr. 3) empfohlen. Große Regenwürmer nimmt man für den Aal-, Barben-, Quappen- 2c. Fang. Die Anköderung erfolgt gewöhnlich von dem wulstigen Ring aus in der Nähe des Kopfes, gegen den Hinterleib zu.

Es treten aber Fälle ein, wo diese Art der Anköderung oft mehrmals versagt und durch Beunruhigung der betreffenden Angelstellen das Vergnügen ein langweiliges wird. Bei Hochwasser z. B., wenn die Fluten in der Mitte des Stromes reißend dahineilen, verlassen die Forellen, Aeschen und Barben ihren normalen Standort und suchen ruhige Stellen in der Nähe des Ufers auf. Hier finden sich dann noch Aale, Karpfen, Weißfische und allerhand kleinkalibrige Ware ein. Der Fang ist hier mit der Wurmangel oft sehr ergiebig und mannigfaltig. Aber die Anköderung des Wurmes darf nicht wie vorerwähnt geschehen, sondern sie hat in entgegengesetzter Richtung, also so zu erfolgen, daß man den Angelhaken etwas vor dem Hinterleibsende einsticht und auf den Kopf des Wurmes hin durchzieht. Die Spitze des Hakens liegt also in der Richtung nach dem Kopfe des Wurmes zu. Es ist durchaus nicht gleichgültig, ob man in dieser oder jener Weise die Anköderung besorgt. Bei Einwurf der Angel an genannten Stellen werden nämlich vor allem die kleinen Fische sich des Wurmes zu bemächtigen suchen, während die größeren, namentlich Aale und Vertreter des Cypriniden-geschlechtes sich gewöhnlich eine Zeitlang abwartend verhalten.

Liegt nun der Haken im weicheren Hinterleibsende des Wurmes, so wird der Köder von den kleinen Fischen bald so aufgezehrt sein, daß die Hakenspitze sichtbar, resp. fühlbar wird

und ein nun bißlustig gewordener größerer Fisch nimmt diesen Köder nicht mehr an. Wenn der Angler seine Anköderungsweise nicht ändert, werden die Fische mit der Zeit scheu und mißtrauisch und der Angler geht leer vom Platze, da er auch selten kleine Fische erbeutet, die den großen Wurm, der hier einzig in Betracht kommen darf, nicht verschlingen können. Anders ist es bei der entgegengesetzten Anköderungsweise. Das viel derbere Kopfstück des Wurmes vermag den Angriffen der Grundeln rc. längere Zeit standzuhalten und die allmählich hinzukommenden größeren Fische finden einen unversehrten, keinen Verdacht erweckenden Köder vor. Der Anhieb sei kräftig und erfolge erst eine Zeitlang nach dem Anbisse, d. h. man warte bis der Fisch den Köder verschlungen hat. Wenn man solch günstige Angelstellen weiter nicht beunruhigt, so wird man mit dem Ergebnis wohl zufrieden sein.

Nach meiner Erfahrung melden sich zuerst die Forellen und Aeschen, dann die Barben und Weißfische. Wer Geduld hat wird auch den interessanten Kampf mit dem anguillus vulgaris zu bestehen haben. Aale und auch Karpfen finden sich immer in größerer Zahl ein, so daß man bei einiger Vorsicht mehrere Exemplare dieser Art an einer Stelle fängt. Der Aal läßt sich hier die günstige Gelegenheit nicht entgehen, seinen Raubgelüsten mit gutem Erfolge zu fröhnen. So fing ich mit der Wurmangel einen Aal, der bereits einen ganzen Krebs, sechs Stück Lauben und zwei kleine Forellen im Leibe hatte. Solchen Appetit hätte ich dem kathadromen Wanderer nicht zugemutet und es dürfte letzterer in den Forellen- und Krebsgewässern nicht allzu schonend behandelt werden.

Bei günstigem Wasserstand (trübem Wasser) wird man mit ihm, unter Befolgung der erwähnten Anköderungsweise des Wurmes, wohl etwas Abrechnung halten können. Auch für die Legangel auf Aale, Rutten rc. bewährt sich besagte Anköderung ausgezeichnet, weit besser als die übliche Art, doch ist es für die Legangel zweckmäßig, wenn man den Wurm am Hinterleib mit dem Angelhaken quer durchsticht und dann erst die weitere Anköderung vollendet. Hierdurch wird dem Abstreifen oder Loswinden des Köders vom Haken vorgebeugt. Es ist selbstverständlich, daß bei dieser Anköderungsweise der Wurm eine Präparierung nötig hat, weil er, wie er aus der Erde kommt, bei Verletzung mit Angelhaken leicht bricht. Um dem Wurme die richtige Verfassung zu geben, bringe man ihn etliche Tage vor seiner Verwendung in einen nur mit Moos gefüllten Behälter; Erde vermeide man. Das Moos werde mit etwas Milch angefeuchtet. Die Würmer entleeren sich hier und verlieren den Schleim der ihnen sonst anhaftet; sie werden zähe und für Angelzwecke brauchbar. Alle Witterungsöle rc. sind mindestens nebensächlich; das Geld für diese wüßte ich in der Fischerei viel besser angewendet.

IX. Vermischte Mitteilungen.

Die Fischerei in Moorgewässern. In letzter Zeit ist in Abhandlungen von Karl Knauthe, Dr. Emil Walter und Dr. E. Seligo über die Lebensverhältnisse in Moorgewässern manche Beobachtung und Untersuchung veröffentlicht worden, so daß wir daraus über die Fischerei in Moorgewässern viel Wissenswertes entnehmen können. Insbesondere hat neuerdings Dr. Seligo in den Mitteilungen des Westpreußischen Fischereivereins Bd. 16 Nr. 1 hierüber interessante Mitteilungen gemacht, auf welche hier besonders hingewiesen sei.

Die stehenden Gewässer (Seen und Altwässer) gehen bekanntlich im Laufe ihrer Entwicklung in Moore über; die mit dieser Entwicklung verbundene Veränderung der Form und Bodenbeschaffenheit des Ufers und Grundes beeinflußt auch die Lebensverhältnisse der Wasserlebewesen in hohem Grade. Die Fischerei ist wiederum abhängig von den Bedingungen, unter denen sich die kleine, meist mikroskopische Pflanzen- und Tierwelt entwickelt. Wir müssen dabei in erster Linie die Stoffe kennen lernen, die ein Gewässer zu den verschiedenen Zeiten enthält und welche ihren Einfluß ausüben auf eine stärkere oder schwächere Entwicklung des Pflanzenlebens und des Tierlebens.

Bei vielen Moorgewässern nun ist sogleich die tiefbraune Farbe auffallend. Sie rührt her von im Wasser gelösten H u m i n s t o f f e n. Beim Zerfall der Pflanzenstoffe, insbesondere des Holzstoffes (Cellulose) bilden sich diese Huminstoffe: Ulmin, Humin, Ulminsäure, Humin-

säure, Geinsäure, Quellsäure, Quellsalzsäure, wovon die Quell- und Quellsalzsäure wahrscheinlich die Braunfärbung des Wassers verursachen. Da, wo sich diese bei vorübergehendem Auftreten, bei rascher Zersetzung sehr wertvollen, fruchtbaren Stoffe in nassen, luftarmen und besonders in kalkarmen Böden nicht rasch zersetzen können und sich anhäufen, wirken sie schädigend auf das Pflanzenleben und dadurch indirekt auf das Tierleben.

In vielen, in Moor eingebetteten Gewässern sind diese schädlichen Huminstoffe nicht vorhanden, im Gegenteil ist fließendes Wasser in Moorgebieten in der Regel recht brauchbar für die Fischerei. Besonders in gut bis zum Untergrunde ausgestochenen Torflagern pflegt das Wasser nur wenig freie Humine zu enthalten, weil aus dem bloßgelegten Grunde Quellwasser emporsteigt, das durch seinen Kalkgehalt usw. die etwa sich noch an den Rändern bildende Humine zersetzt.

Während der jährlichen Eisperiode ist der Mangel an Sauerstoff die häufige Ursache für die Beschränkung der Lebewelt in Moorgewässern. Man kann eben in diesen Fällen, wenn durch Pumpwerke oder Wasserzufluß keine Abhilfe geschaffen werden kann, nur im Sommer den Reichtum an Fischnahrung ausnützen durch Besetzung mit Fischen, die während der Eisperiode in wintersicheren Gewässern aufbewahrt werden.

Die Fischarten nun, die für stehende Moorgewässer in Betracht kommen, sind in erster Linie Karausche, dann Barsch, Plötze, Rotauge, Schleie, Hecht und Aal, sowie der Krebs. Karpfenlaich und -brut entwickeln sich, wie vielfache Erfahrungen bewiesen haben, in Moorgewässern nicht. Nur wenn Moorteiche entwässerbar (wegen der schwierigen Abfischung des Karpfens), die Ueberwinterung der Zuchttiere möglich und die Bruterzeugung in anderem Wasser möglich ist, ist die Karpfenzucht in Moorgewässern lohnend. Im allgemeinen kommen wir zu dem Urteil, daß bei Beachtung der nötigen Vorsicht und richtigen Wahl des Fischbestandes die Mehrzahl der Moorgewässer durch Fischerei produktive und einträgliche Flächen ergibt, welche sonst für die landwirtschaftliche Kultur ohne großen Kostenaufwand unbrauchbar sind. L.

Maikäfer als Forellenfutter. Bei der gegenwärtig großen Menge von Maikäfern machen wir darauf aufmerksam, daß Maikäfer angebrüht für größere Fische ein vorzügliches Futter sind, für Brut kann aus großen Mengen abgebrühter, durch die Maschine getriebener Maikäfer ein Futtermehl hergestellt werden.

Fischereietat für Preußen. Der preußische Fischereietat für das Jahr 1903/04 ist auf 434,597 Mk. festgesetzt. In dieser Summe sind enthalten 84,650 Mk. für 6 Oberfischmeister und 44 Fischmeister im Hauptamte, 82,722 Mk. für die Oberfischmeister im Nebenamte und die verschiedenen Fischereiaufseher und Signalwärter 2c., 112,225 Mk. für Unterhaltung der Dienstfahrzeuge, für Dienstaufwandsentschädigung, außerordentliche Remunnerationen, außerordentliche Unterhaltung der Dienstwohnungen der Aufsichtsbeamten 2c., 32,600 Mk. für die wissenschaftliche Kommission in Kiel zur Erforschung der deutschen Meere und zwar 15,000 Mk. im ordentlichen und 17,600 Mk. im außerordentlichen Etat, letztere zugleich für die Biologische Anstalt auf Helgoland als Anteil der landwirtschaftlichen Verwaltung an der internationalen Untersuchung der Nordmeere, schließlich 140,000 Mk. zur Hebung der Fischerei im allgemeinen.

Die Erträgnisse der Fischerei im Kurischen und Frischen Haff pro 1902/03 haben nach dem Berichte des Fischereivereins für die Provinz Ostpreußen gegenüber dem verflossenen Jahre, das als ausnahmsweise ergiebig zu bezeichnen war, einen erheblichen Rückgang erfahren. In der Ostsee sind die Erträge fast um die Hälfte (um 228 840 Mk.), im Frischen Haff um 78 220 Mk. zurückgegangen. Im allgemeinen ist der Fischereiertrag durch den kühlen Sommer und den verhältnismäßig milden Winter, der auf dem Haff eine nur etwa vier Wochen haltende Eisdecke mit sich brachte, geschmälert worden. Die von den K. Fischmeistern auf Grund der Marktanfuhr, der Besichtigungen der Fischer- und Fischhändlerboote geschätzten Erträge, denen die Großhandelspreise zugrunde gelegt sind, ergaben für das Kurische Haff eine Steigerung von 82,000 Mk. und für die See eine solche von 14,000 Mk. gegenüber dem Vorjahre.

Die Lachsfischerei im Gouvernement Archangelsk. Im Gouvernement Archangelsk spielt, wie der dortige schwedische Konsul berichtet, die Lachsfischerei eine außerordentlich große Rolle. Die Nachfrage nach Lachs hat in den letzten Jahren infolge Verbesserung der Transportverhältnisse eine andauernde Steigerung erfahren. Besonders hat der Versand nach Peters-

burg und Moskau bedeutend an Umfang gewonnen. Diese Städte schicken alljährlich Aufkäufer nach den bekannteren Fischplätzen. In den letzten Jahren ist ein Steigen der Lachspreise zu einer früher nicht gekannten Höhe zu verzeichnen gewesen. Wie nachstehende Zusammenstellung zeigt, vermehrte sich der Ertrag der Lachsfischerei von Jahr zu Jahr; es wurden an Lachsen gefangen: 1902 31 551 Pud im Werte von 386,671 Rubel, 1901 39 239 Pud im Werte von 427,438 Rubel, 1900 42 718 Pud im Werte von 444,583 Rubel, 1899 60 632 Pud im Werte von 431,276 Rubel, 1898 65 441 Pud im Werte von 429,051 Rubel. Lachsfische finden sich fast in allen Flüssen, welche in das Nördliche Eismeer und Weiße Meer münden. Die größten Lachse liefert die Petschora und der Distrikt Kola, die feinsten Sorten kommen aus der Dwina, Onega, Mesen und Petschora.

(„Svensk Export", Stockholm.)

Heuerbureau in Geestemünde. Ueber die idealen Ziele und die wirtschaftliche Bedeutung des „Seemannsheim und Heuerbureau" am Fischereihafen Geestemünde gibt der Jahresbericht für 1903 Aufschluß. Wir entnehmen ihm, daß der Besuch des Seemannsheims im Jahre 1903 1002 Seeleute in 4735 Tagen war, 10 Schiffbrüchige wurden aufgenommen und verpflegt. An Lohnersparnissen wurde vom Hausvater für die Seeleute die Summe von 84,886 Mk. nach Hause geschickt, in Sparkassen belegt oder aufbewahrt 56,711 Mk. Das Heuerbureau vermittelte für die Schiffahrt im Geestemünder Hafen im Jahre 1903 971 Leuten Stellung.

Belohnung für den Fang gezeichneter Lachse. Im Herbste 1903 sind von einer Reihe schwedischer Lachszuchtanstalten 75 Lachse und eine Anzahl von Lachsforellen gekennzeichnet und in Flüsse, die in die Ostsee münden, eingesetzt worden. Die Zeichnung besteht aus zwei kleinen, runden silbernen Knöpfen, auf deren einem die Buchstaben Sv und eine Nummer angebracht sind. Die Knöpfe sind auf der Außenseite des Kiemendeckels sichtbar und an dem Kiemendeckel befestigt. Fischer, welche solche gezeichnete Lachse und Lachsforellen fangen, werden gebeten, die Zeichen mit genauer Angabe der Zeit und des Ortes des Fanges, der Länge und des Gewichtes des Fisches, sowie sonstiger bemerkenswerter Verhältnisse an den Fischereiinspektor Dr. Trybom, kgl. Landbauverwaltung in Stockholm oder an den Intendanten des Museums in Gothenburg, Dr. Einar Lönnberg, zu senden. Für die Einsendung der Zeichen wird eine gewisse Entschädigung gewährt. Auch der Deutsche Seefischereiverein in Hannover, Blücherstraße 6, ist bereit, die Zeichen und die dazu gehörigen Angaben zur weiteren Vermittlung in Empfang zu nehmen und eine Belohnung zu vermitteln.

Patentanmeldungen. Klasse 45 h. F. 17 700. Angelschnurwinde mit Hand- und Federantrieb, bei der die Federaufzugvorrichtung durch Verschieben der Kurbelachse eingerückt wird. Edgar Marion Funk, Wytheville, Virginia, V. St. A.; Vertreter: M. Schmetz, Patentanwalt, Aachen, 16. Juni 1903. — Klasse 45 h. S. 18 740. Hohler elastischer und mit Löchern versehener Köder für Fische oder dergleichen, welcher die Gestalt und das Aussehen eines zum Fischen verwendeten Tieres besitzt. Karl Sund, Berlin, Bülowstraße 57. 14. November 1903.

X. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Die diesjährige **Hauptversammlung** (XIII. Württembergischer Fischereitag) findet statt am Sonntag, den 29. Mai 1904, nachmittags 2½ Uhr, in der Turnhalle in Ellwangen.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mitteilungen des Präsidenten. 2. Jahresbericht des Kassiers pro 1903. 3 Jahresbericht des Schriftführers. 4. Vortrag von Herrn Hofrat Dr. Giesel in Ludwigsburg über die Fischereiverhältnisse in der Fürstprobstei Ellwangen im Mittelalter und später. 5. Vortrag von Herrn Professor Dr. von Grützner in Tübingen über „Atmung und Blutlauf der Fische". 6. Besprechung der Fischereiverhältnisse von Kocher und Jagst. 7. Ergebnis der Statistik über Flußverunreinigung. 8. Besprechung der Frage „Wer braucht eine Fischerkarte". 9. Hauptversammlung 1905 in Ulm. 10. Anträge und Mitteilungen aus der Versammlung. (Erstere sind spätestens vor Eröffnung der Sitzung schriftlich einzureichen.)

Festprogramm. Am Vorabend, Samstag, den 28. Mai, abends 8 Uhr: Zwanglose Vereinigung im Bierlokal zum „grünen Hof". Sonntag, den 29. Mai: Empfang der Gäste an den Vormittagszügen. Entgegennahme der Vereinszeichen und Tischkarten im Bahnhofwartsaal. Vormittags 11—12 Uhr: Konzert auf dem Marktplatz vor dem Gasthof zum „Adler" und „Café Frank". Nachmittags 12½ Uhr: Gemeinsames Mittagessen im Gasthof zum „goldenen Lamm" (Preis pro Gedeck 2 Mk. ohne Wein). NB. Anmeldungen für Quartier und Essen sind spätestens bis Mittwoch, den 25. Mai, an Herrn Stadtpfleger Bolsinger in Ellwangen zu richten. Nachmittags 2 Uhr: Gang durch die Stadt. 2½ Uhr: Hauptversammlung in der Turnhalle. 6 Uhr: Spaziergang auf das Schloß. Abends 8 Uhr: Bankett in der Turnhalle. Montag, den 30. Mai: Besichtigung des bekanntlich früher durch Fabriken stark verunreinigten Kochers bei Aalen-Wasseralfingen, sodann Gang durch das K. Hüttenwerk. Von Aalen aus haben die Teilnehmer an diesem Ausflug Eisenbahnanschluß nach allen Richtungen. Die Herren Beiräte beziehungsweise Vereinsvorstände werden ersucht, für Verbreitung in den Lokalblättern Sorge zu tragen. Zu zahlreichem Besuch laden ein

Stuttgart-Ellwangen, den 20. April 1904.

Das Präsidium des Württembergischen Landesfischereivereins. Frhr. von Plato.

Der Vorstand des Fischereivereins Ellwangen. Oberforstrat a. D. Probst.

Württembergischer Anglerverein.



Vorstandssitzung, 25. April, abends 8 Uhr, im „Hotel Viktoria". Anwesend sind sämtliche Vorstandsmitglieder mit Ausnahme des Herrn Hofacker. Die Protokolle der zwei letzten Sitzungen vom 21. März und 11. April werden verlesen und genehmigt. Zu ersterem wird noch bemerkt, daß Herr Maurer in Betreff des Bottwar-Wassers sich als Afterpächter des Herrn Wähmer in den Gemeindebücher hat eintragen lassen.

Beschlossen wird, für die ordentlichen Vorstandssitzungen keine spezielle Einladungen mehr auszusenden und bei beschlußfähiger Präsenzzahl die Sitzungen spätestens 8 Uhr 15 Min. zu eröffnen. Als neue Mitglieder werden aufgenommen die Herren: E. B. Purchase, Chefingenieur a. D., Cannstatt; Ernst Horakh, Platzmeister, Untertürkheim; und Franz Ostertag, städtischer Tierarzt, Stuttgart. Die Herren Wähmer und Maurer sind beauftragt, behufs Feststellung der genauen Grenzen des Köngener Fischwassers sich mit den betreffenden Gemeinden in Verbindung zu setzen und behufs Erweiterung der Wasserstrecke Vorschläge von den Pächtern beziehungsweise Besitzern entgegenzunehmen Beschlossen wird ein Frühjahrsausflug des Vereins für den 15. Mai.

Es soll der Versuch gemacht werden, das Vereinszeichen unter den Musterschutz zu stellen. Der Schriftführer wird beauftragt, das Kgl. Kameralamt in Cannstatt zu ersuchen, man möge dem Verein gestatten, statt des vorgeschriebenen Karpfen- oder Schleieneinsatzes dieses Jahr eine entsprechende Anzahl Regenbogenforellen in das Untertürkheimer Wasser einzusetzen.

Bei der nächsten am 2. Mai stattfindenden Mitgliederversammlung wird ein Mitglied des Vereins einen kleinen Vortrag über Flugfischerei halten.

Außerordentliche Vorstandssitzung, 2. Mai, abends 8 Uhr, „Hotel Viktoria". Anwesend sind Vorstandsmitglieder Seeger, Morhart, Hofacker, Wähmer und Backe. Neu aufgenommen werden die Herren: Theod. Griesinger, Hilfslehrer, Stuttgart; Wilh. Weber, Ingenieur, Stuttgart; Julius Stoeß, Hofphotograph, Stuttgart; Gottlieb Steiner, Ofenarbeiter, Wangen; Adolf Schweickhardt, Cannstatt.

Daran anknüpfend findet die **Monatsversammlung** im selben Lokal statt. Nach Verlesung des Protokolls teilt der Vorsitzende mit, daß am 15. Mai ein Frühjahrsausflug nach Untertürkheim, verbunden mit Konkurrenzangeln im Neckar, stattfinden wird und daß Herr Hofacker das Arrangement für die Abendunterhaltung daselbst übernommen hat. Auf Aufforderung des Herrn Hofacker erklären sich Herr Dr. King und Herr Morhart bereit, an dem musikalischen Teil des Abends mitzuwirken. Ferner teilt der Vorsitzende mit, daß die Eruierungen der Herren Maurer und Wähmer ergeben haben, daß das Fischwasser unterhalb der Brücke bei Altbach (Neckar) durch Kauf in den Besitz eines Dritten übergegangen ist und daß daher in Zukunft die 200 m lange Strecke unterhalb dieser Brücke aus dem Fischwasser des Vereins ausscheidet und nicht mehr befischt werden darf. Dagegen ist es den Bemühungen dieser Herren gelungen, das vortreffliche Fischwasser im Neckar bei Eßlingen für den Verein zu erwerben. Für diese Strecke stellt nun der Verein den Inhabern der Fischerkarte Köngen und Untertürkheim eine weitere Karte zu 5 Mk. zur Verfügung. Mitglieder, welche beabsichtigen, Regenbogenforelleneier zu beziehen, werden aufgefordert, sich dieserhalb beim Schriftführer zu melden.

Herr Otto Lötte, Vorsitzender des Aquarien- und Terrarienvereins, überbringt den Vereinsmitgliedern eine Einladung vonseiten des Aquarien- und Terrarienvereins zu einem Vortrag des Herrn Oberstudienrats Dr. Lampert über „eine zoologische Bootfahrt auf dem Wasser". Derselbe findet statt am 18. Mai, abends 8 Uhr, im Blumensaal des „Charlottenhofs"; der Vorstand hofft

auf zahlreiche Beteiligung. Ein Vereinsmitglied hält einen kleinen Vortrag über Flugfischerei mit Erläuterungen über verschiedene dabei vorkommende Manipulationen.

Professor Dr. Klunzinger zeigte den Mageninhalt einiger bei einer Exkursion mit Mitgliedern des Vereins in der Murr gefangenen Schuppfische vor. Bei einigen erwies er sich als vegetabilisch: grüne Stengelchen; bei anderen als animalisch: Larven mit Gehäusen von Köcherfliegen oder zerstückelte Insekten, besonders Fliegen, worunter die Aprilfliege, die auch am Ufer gefangen wurde, zu erkennen war. Der Magensaft enthielt bei einigen mikroskopische Kieselalgen in Menge. Außerdem fanden sich im Darm Bandwürmer und Kratzwürmer 2c. In einer dreipfündigen Forelle wurden drei kleinere Forellen, Wasserschnecken, ein Kirschenstiel und ein flacher Kieselstein von zirka 2 cm Durchmesser gefunden. Eine Sammlung von derartigen Funden wurde in Aussicht genommen.

Die nächste Monatsversammlung findet am 6. Juni, abends 8 Uhr, im „Hotel Viktoria" statt.

Badisch-Unterländer Fischereiverein.

Sonntag, den 29. Mai ds. Js., nachmittags halb 2 Uhr, findet in der Stadthalle (Restauration Nebensaal) zu Heidelberg, Untere Neckarstraße 9, unsere **Generalversammlung** statt, wozu die Vereinsmitglieder und Freunde des Vereins höflichst eingeladen werden.

Tagesordnung: 1. Eröffnung der Versammlung durch den I. Vorsitzenden, Herrn Graf Victor von Helmstatt, Rechenschaftsbericht. 2. Vortrag des Herrn Professor Dr. Hofer, Vorstand des zoologischen Instituts in München, über die Regelung der Fischereiverhältnisse des mittleren Mains zwischen Bamberg, Wertheim, Aschaffenburg und daran anschließend über die Bewirtschaftung, sowie Besetzung offener Gewässer mit geeigneten Fischen unter besonderer Bezugnahme auf den Neckar. 3. Wahl des Vorstandes und der Rechnungsprüfungs-Kommission. 4. Allgemeine Besprechung. 5. Ausflug nach Handschuhsheim und Besichtigung der Fischzuchtanstalt des Herrn F. Dill daselbst.

Vereinsmitglieder, welche Anträge stellen wollen, haben solche schriftlich vor Eröffnung der Versammlung den Vorstandsmitgliedern zu übergeben.

Neckarbischofsheim, im Mai 1904.

Der Vorstand.

XI. Fragekasten.

Frage Nr. 6. (Herr **E. T.** in **M. L.**) Gibt es eine Methode, vermittelst elektrischen Lichtes in größerer Tiefe mit Erfolg zu fischen und welche Art dieses Verfahrens ist zu empfehlen?

Antwort: Versuche mit elektrischem Licht in großen Tiefen zu fischen sind namentlich von dem Fürsten von Monako mit großem Erfolg durchgeführt worden. Derselbe hat auf dem Meeresgrunde in die Tiefe von mehreren hundert Metern große Reusen versenkt und im Innern derselben eine elektrische Lampe angezündet. Hiedurch wurden die Fische aus der Umgebung angelockt und es fanden sich in den Reusen nicht nur Fische massenhaft, sondern auch Arten vor, die sonst nicht bekannt waren. Die Anwendung derartiger Fangmethoden im Süßwasser würde sich wohl auch nur auf das Legen von Reusen beschränken. Ob Versuche in dieser Richtung schon praktisch durchgeführt sind, wissen wir nicht. Wir bitten daher aus unserem Leserkreise um weitere Antwort.

XII. Personalnotiz.

Der Präsident des Vereins deutscher Teichwirte, sowie des Fischereivereins für die Provinz Sachsen, das Herzogtum Anhalt und angrenzende Staaten, Herr Rittergutsbesitzer Schirmer auf Neuhaus bei Paupitzsch, ist wegen seiner außerordentlichen Tätigkeit um das Wohl der Berufsfischer vom Berufsfischerverbande Saale-Unstrut zum Ehrenmitgliede ernannt worden.

XIII. Literatur.

Anleitung zur Aufzucht von Forellensömmerlingen als Besatzmaterial für die Gewässer der Schweiz. Im Auftrage des Zentralkomitees des Schweizer Fischereivereins verfaßt von Professor Dr. J. Heuscher, 1904.

Der um die Hebung der Fischerei in der Schweiz viel verdiente Sekretär des Schweizer Fischereivereins hat unter vorstehendem Titel eine kleine Broschüre geschrieben, in welcher er für die dem Schweizer Fischereiverein angeschlossenen Sektionen kurze Anleitungen über die Aufzucht von Sömmerlingen als Besatzmaterial in offenen Gewässern gibt. Nach einem Vorwort behandelt die

Broschüre die Fragen: 1. Sollen wir als Besatzmaterial für unsere offenen Gewässer Sömmerlinge oder Jährlinge züchten? 2. Wo können zweckentsprechende Zuchtteiche angelegt werden? 3. Wie sind die Teiche anzulegen? 4. Welche Fische sollen wir züchten? 5. Wann und wie sollen die Fische aus dem Bruttrog in den Aufzuchtteich versetzt werden? 6. Wieviele Jungforellen können in einem Teich zum Sömmerling herangezogen werden? 7. Wie sind die Fische im Teiche zu ernähren? 8. Wann sind die Fischchen zu füttern? 9. Was ist Naturfutter? 10. Wie züchten wir Naturfutter? 11. Welche Feinde der Teichfischchen sind zu bekämpfen und wie? 12. Wann und wie sind die Fischchen im Teiche abzufangen und in die offenen Gewässer auszusetzen? Diese zwölf Fragen hat der Verfasser in klarer Darstellung und allgemein verständlicher Sprache auf Grund der einschlägigen Erfahrungen in jeder Richtung sachgemäß beantwortet, so daß seine Broschüre nicht nur für die Schweizer Verhältnisse zutrifft, sondern auch das Interesse weiterer Kreise in Anspruch nehmen kann. Wir können die Broschüre, die, wie es scheint, leider nicht im Buchhandel zu erhalten ist, direkt als vorbildlich für ähnliche belehrende Schriften empfehlen.

XIV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 7. Mai.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	—	—
Zander	—	—
Barsche	—	—
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	—	—
Bleie	—	—
Bunte Fische	—	—
Aale	—	—
Lachs IIa gefr.	—	—

Fische	geräucherte	₰
Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Russ. Lachs	„ „	—
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	250—400
Dorsche	„ Kiste	450
Schellfisch	„ „	450
Aale, große	„ Pfund	100—140
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 21. April bis einschließlich 7. Mai 1904.

In Karpfen genügt die Zufuhr trotz des geringen Bedarfes nicht; einige kleinere Zusendungen wären wohl erwünscht.

Schleie gingen in größeren Posten zahlreicher ein, jedoch hielt sich bis jetzt der Preis in ähnlicher Höhe wie bisher, weil die Nachfrage eine sehr rege ist. Bei eintretender wärmerer Witterung wird man eine Preissteigerung nicht gewärtigen können, vielmehr muß man annehmen, daß bei noch zu erwartender reichlicherer Zufuhr die Preise um etwas heruntergehen werden. — Daß die Preise für Schleie gegen das Vorjahr im allgemeinen niedriger stehen, läßt sich wohl auf die größere Zufuhr zurückführen.

April	Karpfen:	Mark
21.	tot, klein	25
22.	tot	30—32
27.	lebend, 25er	66—73
Mai		Mark
6.	lebend, 30er	85
7.	lebend, klein	54—57
7.	tot	45

April	Schleie:	Mark
21.	lebend	111—122
22.	„	106
23.	„	107—124
23.	„ mittel	94—102
23.	tot	57
25.	tot	31—41
26.	lebend	106—108
27.	„	107
27.	„ mittel	100
28.	„	103—106
28.	tot	54
29.	lebend	95—103
29.	„ klein	101
29.	tot	45
30.	lebend	85—104
30.	tot	42
Mai		Mark
2.	lebend	107
2.	tot	55
3.	lebend	101
4.	„	90—98
4.	tot	60
5.	lebend	101—105
6.	„	91—100
6.	„ klein	128
6.	tot	61—64
7.	lebend	90—102
7.	„ klein	114—119
7.	tot	67

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München**, Bayerstraße 67.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 11. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.







Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telephonruf 569. | Kgl. Bayer. Hoflieferant | Gegründet 1827.

Kaufingerstr. 2 und Rosenstr. 12·

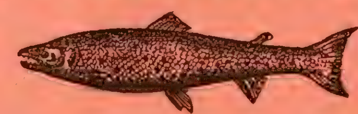
Leinen-, Weisswaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Billigste Preise. Versand gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franko.

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.

Eier, Brut, Satz,
sowie
Mutterfische



der Bachforelle, Regenbogenforelle und des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft!

Gelochte Zinkbleche

eigener Fabrikation, jeden Lochdurchmessers

für Fischzuchtzwecke

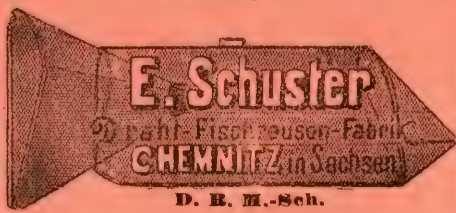
liefert zu nachfolgenden Preisen prompt und exakt die älteste Spezialfabrik der Erde für feingelochte Siebe

Fontaine & Co., Aachen.

					pr. Stück
Zinkbleche,	2×1 m ×	0,5 dick,	Loc	mm,	Mk. 8.20
do.	do.	do.	,,	,,	,, 7.80
do.	do.	do.	,,	3 ,,	,, 7.40
Zinkbleche,	2×1 m ×	0,5 dick,	Loch	4 mm,	Mk. 7.—
do.	do.	do.	,,	5 ,,	,, 6.60
do.	do.	do.	,,	6 ,,	,, 6.20

Als Gutfängig prämiiert

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Illustr. Preisliste gratis und franko.

Karpfen- und Goldorfen-Brut,

lieferbar Juni—Juli, empfiehlt und nimmt Bestellungen schon jetzt entgegen

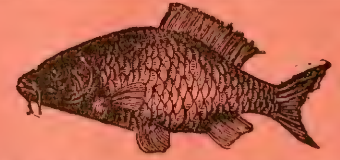
Fischzucht Bünde i. W.

Futterlupinen

Lupinenschrot, bestes und kräftigstes Futter für ein- u. zweisömmerige Fische, empfehlen preiswert in besten Qualitäten

Riehus & Bittner, Lichtenstein i. Sa.

Niederlage der Geestemünder Fischmehlfabrik.
Verlangen Sie, bitte, Preise und Muster.



Karpfen-Jungbrut,

schnellwüchsigster Rasse

bei 1000 Stück 3 Mk., 10000 St. 2.50 Mk., versendet anfangs Juni die

Fischzüchterei von Fritz Majer,

Nabburg, Oberpfalz.

Versandgefässe franko zurück.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 11. **München,** den 1. Juni 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Uebersicht über die Sitzungen des Deutschen Fischereivereins und sonstige Veranstaltungen während der Zeit vom 8. bis 12. Juni 1904 zu Danzig.

Mittwoch, den 8. Juni, abends 8 Uhr: Begrüßung der eingetroffenen Mitglieder des Deutschen Fischereirates und des Deutschen Fischereivereins im Ratskeller, am langen Markt (altdeutsches Zimmer).

Donnerstag, den 9. Juni, mittags 12 Uhr: Eröffnung der Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. Nachmittags 3 Uhr: Vorstandssitzung des Deutschen

Fischereivereins im kleinen Sitzungssaale des Landeshauses (Neugarten Nr. 23—25). Nachmittags 6 Uhr: Sitzung des Gesamtausschusses des Deutschen Fischereivereins im Sitzungssaale des Landeshauses.

Freitag, den 10. Juni, vormittags 9 Uhr: Sitzung des Fischereirates im Sitzungssaale des Landeshauses. Nachmittags 4 Uhr: Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins im Sitzungssaale des Landeshauses. Abends 6 Uhr: Gemeinsames Essen im Hotel „Danziger Hof" (Gedeck 4 Mk., Anmeldungen bis Donnerstag, den 9. Juni, abends, an Dr. Seligo, Danzig, erbeten).

Sonnabend, den 11. Juni, nachmittags 4 Uhr: Oeffentliche Fischereiversammlung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft.

Sonntag, den 12. Juni, vormittags $8^1/_2$ Uhr: Dampferausflug in die Danziger Bucht und nach Hela. Anmeldungen und Teilnehmerkarten (für Fahrt und Mittagessen gültig, Preis 5 Mk.) bis Freitag, abends, in dem Empfangsraume der Landwirtschaftsausstellung. — Rückkunft in Zoppot 5 Uhr 15 Min. nachmittags, in Danzig 6 Uhr 30 Min. abends.

II. Reichstagsverhandlungen über den holländischen Lachsvertrag.

In der Sitzung vom 19. April 1904, wurde im Deutschen Reichstag wieder einmal über den holländischen Lachsvertrag verhandelt. Wir bringen nachstehend den Wortlaut der Verhandlungen und erlauben uns zum Schluß derselben einige Bemerkungen hinzuzufügen.

Abgeordneter Dr. Dahlem: Meine Herren, ich habe im vorigen Jahre gelegentlich der Beratung des Etats des Reichsamts des Innern um eine Unterstützung der Fischerei im Rhein gebeten und bei dieser Gelegenheit die Aufmerksamkeit des hohen Hauses darauf gelenkt, daß man vielfach in Holland den Vertrag zwischen Deutschland, Holland und der Schweiz über den Fang des Lachses im Rhein nicht so handhabt, wie es sein sollte.

Meine Herren, ich benutze die diesjährige Etatsberatung bei dem Titel Auswärtiges Amt, die Sache ebenfalls zur Sprache zu bringen und auf folgendes hinzuweisen. Am 30. Juni 1885 haben das Deutsche Reich, Holland und die Schweiz einen Vertrag geschlossen zur Hebung des Lachsbestandes im Rhein. In Artikel 1 dieses Vertrages wird bestimmt;

> Im Rheinstrom vom Fall bei Schaffhausen an abwärts und allen Ausflüssen desselben, durch welche Wasser von dem bei Lobith ungeteilten Rhein in das Meer abfließen kann, soll beim Fischfange weder mittels ständiger Vorrichtungen, noch mittels am Ufer oder im Flußbette befestigter oder verankerter Fischereivorrichtungen der Stromlauf auf mehr als auf die Hälfte seiner Breite bei gewöhnlichem niedrigen Wasserstande, in der kürzesten geraden Linie von Ufer zu Ufer gemessen, für den Zug der Wanderfische versperrt werden dürfen.

Meine Herren, danach darf also der Rheinstrom nicht mehr als zur Hälfte mit Netzen oder Fangvorräten versperrt werden, um den Zugfischen den Gang den Rhein hinauf zu ermöglichen. Nun wird aber vonseiten holländischer Fischer vielfach gegen diesen Vertrag dadurch gehandelt, daß Netze auf der einen Seite des Rheins gespannt und in den Rhein versenkt werden; diese Netze werden dem Lauf des Rheins entgegen etwas aufwärts gezogen, dann wird das Netz nach dem anderen Ufer des Rheins hingeführt und alsdann das Ende des Netzes wieder nach dem anderen Ufer zurückgezogen, so daß mit anderen Worten die ganze Breite des Rheinstroms versperrt wird und die Fische unbedingt in das Netz hinaufschwimmen müssen und alsdann in dem kreisförmig geschlossenen Netze gefangen werden. Es wird damit der Intention des Vertrages zwischen den drei genannten Staaten vollständig zuwider gehandelt, und damit die Lachsfischerei wesentlich erschwert. Infolgedessen ist denn auch in den letzten Jahren zu beobachten, daß der Lachsbestand im Rhein zurückgegangen ist, und die Bestrebungen, die zur Abfassung dieses Vertrages geführt haben, im großen und ganzen Erfolg nicht hatten.

Ich möchte daher die Bitte an den Herrn Staatssekretär richten, doch in Holland darauf hinzuwirken, daß diese Fanggeräte in der von mir geschilderten Weise nicht mehr gehandhabt werden dürfen, daß die holländische Regierung auf ihre Landesangehörigen entsprechend ein=

wirkt, damit unsere Fischer wieder ein lohnendes Gewerbe bekommen und nicht zusehen müssen, wie die holländischen Fischer ihnen fast alle Lachse wegfangen. (Bravo! in der Mitte.)

Dr. Freiherr von Richthofen, Wirklicher Geheimer Rat, Staatssekretär des Auswärtigen Amts, Bevollmächtigter zum Bundesrat: Wir sind gegenüber den Holländern in Bezug auf den Lachs schon so wie so im Nachteil; denn sowohl beim Auf- wie beim Absteigen der Lachse sind die Holländer immer in der Lage, uns die fettesten Lachse wegzufangen (Heiterkeit), weil diese dort kräftiger sind, als wenn sie sich weiter rheinaufwärts und näher der Quelle zu befinden. Desto mehr sind wir jedenfalls geneigt, derartige Beschwerden, wie sie der Herr Vorredner vorgetragen hat, wenn sie berechtigt sein sollten, bei der Königlich Niederländischen Regierung anzubringen, und ich werde mich wegen Prüfung der Sachlage mit den inneren deutschen Behörden in Verbindung setzen. —

Abgeordneter, Prinz zu Schönaich-Carolath: Ich möchte dem Herrn Abgeordneten Dr. Dahlem, der eben die Lachsfrage im Rhein angeregt hat, folgendes erwidern. Wir haben diese Frage hier im Reichstage schon wiederholt besprochen; aber eigentlich gehört sie — und das möge mir der Herr Abgeordnete nicht übelnehmen — in den Etat des Reichsamts des Innern. Wenn der Herr Abgeordnete die Verhandlungen, die darüber durch eine Reihe von Jahren hindurch gepflogen worden sind, nachlesen will, so wird er auch aus diesen Verhandlungen einige Auskunft über diese Frage erhalten.

Wir haben auch im Vorstande des „Deutschen Fischereivereins" — ich bin Vizepräsident des „Deutschen Fischereivereins" — wiederholt dieser Frage eine eingehende Beachtung geschenkt und sie nach allen Richtungen hin erwogen, und ich habe hier in diesem hohen Hause seinerzeit wiederholt die Klagen der deutschen Rheinfischer zum Ausdruck gebracht. Die Verhältnisse liegen eben sehr eigentümlich: wir tun unser Möglichstes für die Vermehrung des Lachses im Rhein, wir setzen vertragsmäßig einige Millionen Lachse aus; ohne dieses Aussetzen der Lachse würden überhaupt die Lachse im Rhein bald nicht mehr existieren. (Sehr richtig!) Wir können es aber der niederländischen Regierung leider nicht verwehren, an der Rheinmündung die Maßregeln zu treffen, die ihr geeignet erscheinen. Ich füge hinzu, daß ich diese Maßregeln der Königlich Niederländischen Regierung hier in diesem hohen Hause auf das schärfste mißbilligt habe, und daß ich das Reichsamt des Innern wiederholt aufgefordert und ersucht habe, nach dieser Richtung hin im Haag vorstellig zu werden. Wir haben auch weitere Maßregeln ergriffen. Die Königlich Niederländische Regierung hat sich aber, wie es scheint, bisher nicht bereit finden lassen, die Zeegenfischerei an der Mündung des Rheins zu untersagen oder wenigstens dem Wunsche entsprechend einzuschränken. Diese Fischerei wird, wie ich hier im Reichstage in früheren Jahren ausgeführt habe, in einer ganz unglaublichen Weise betrieben dadurch, daß Dampfschiffe fortwährend zu geeigneten Zeiten über den Strom mit ungeheuren Netzen hin- und herfahren, bei Tag und bei Nacht; infolgedessen laufen die Lachse alle in diese Netze, werden darin gefangen und kommen auf den holländischen Markt. Mit einem Wort, der Lachs, der im deutschen Rhein jetzt immer seltener wird, tritt jetzt um so häufiger in Holland auf und wird von den Holländern gefangen.

Die Frage hat immer so gelegen: Wie wollen wir es machen! Wollen wir diesen Lachsvertrag mit der Königlich Niederländischen Regierung kündigen, ja oder nein? Da ist von den berufenen Stellen wiederholt darauf aufmerksam gemacht worden, daß auch unsere deutschen Rheinfischer eigentlich eine Kündigung dieses Vertrages nicht wünschen (sehr richtig!), sondern eine Kündigung dieses Vertrages nur unter Bedingungen wünschen, die sehr schwer zu erfüllen sind. Wenn Sie den Fischern am Rhein sagen — und ich habe einmal eine große Konferenz in Wiesbaden mit den Beteiligten und Kommissaren der Königlichen Staatsregierung und des Reichsamtes des Innern darüber abgehalten —, wenn Sie also den Fischern die Verhältnisse vorstellen, so ergibt sich, daß, wenn wir keinen Vertrag mit der niederländischen Regierung hätten, die Dinge wesentlich ungünstiger für Holland, aber natürlich auch für uns liegen würden. Ich habe wiederholt darauf hingewiesen und ich glaube, sagen zu dürfen: es ist infolge der Vorstellungen des „Deutschen Fischereivereins" und seiner Vertretung seitens der verbündeten Regierungen bei der Königlich Niederländischen Regierung darauf hingewiesen worden, daß wir ja die ganze Arbeit und die Unkosten des Aussetzens der Lachse übernommen haben; denn wir setzen die junge Lachse in Höhe von einigen Millionen aus — die genaue Zahl ist mir augen-

blicklich nicht gegenwärtig. Ohne die pflegliche Behandlung, die der Lachs und dessen Aufzucht bei uns findet, würden überhaupt die Lachse im Rheine aussterben.

Was sollen wir aber machen, um die Königlich Niederländische Regierung dazu zu bringen, von der Art des Fanges, den sie jetzt betreibt respektive zuläßt, und den wir für einen außerordentlich bedauerlichen halten, Abstand zu nehmen? Wir haben in der letzten Zeit im Vorstand des „Deutschen Fischereivereins" weniger Klagen von den Interessenten als in früheren Jahren gehört. Es wird sehr schwer sein, zu einer befriedigenden Lösung der wichtigen Frage zu kommen. Es handelt sich immer nur darum: Soll der gegenwärtige Vertrag bestehen bleiben oder nicht? Die Verantwortung, den gegenwärtigen Vertrag zu kündigen, möchte aber niemand übernehmen! Wir im Vorstand des Fischereivereins wollen sie nicht übernehmen, wir wollen den verbündeten Regierungen diesen Weg nicht vorschlagen. Die Interessenten wollen diesen Weg auch nicht vorschlagen; sie verlangen nur, daß die Zeegenfischerei im Rhein auf holländischem Gebiet eingeschränkt werde. Wie weit das möglich sein wird, das läßt sich zurzeit schwer beurteilen; das läßt sich allein auf diplomatischem Wege erreichen, und ich würde, wie ich wiederholt hier im Reichstage ausgeführt habe, es für dringend wünschenswert und für außerordentlich erfreulich halten, wenn es den verbündeten Regierungen gelänge, nach dieser Richtung hin eine Aenderung der gegenwärtigen Verhältnisse herbeizuführen. Aber so leicht, wie der Herr Vorredner das angenommen hat, ist die Frage nicht! Im übrigen möchte ich ihm empfehlen, sich mit den betreffenden Herren, die im Reichsamt des Innern die Angelegenheit bearbeitet haben, in Verbindung zu setzen. (Bravo! links.)

Abgeordneter Dr. Dahlem: Meine Herren, ich kann es ja ganz dahingestellt sein lassen, ob die Sache zum Etat des Reichsamts des Innern gehört oder zu dem des Auswärtigen Amts; jedenfalls habe ich geglaubt, daß die Vorstellungen zur Befolgung eines internationalen Vertrages an die Adresse des Auswärtigen Amts zu richten sind. (Sehr richtig! in der Mitte und rechts.)

Der Herr Vorredner meint, ich hätte die Sache leicht genommen und etwa eine Kündigung des Vertrages im Auge gehabt. Meine Herren, mit nichten! Ich glaube aber, daß, wenn das Auswärtige Amt die entsprechenden ernsten Vorhaltungen macht, daß man in Holland doch die Sache sich überlegen und man auch dort auf eine Befolgung des Vertrages hinwirken wird. Ich habe doch eine andere Meinung von dem Einfluß des Auswärtigen Amts, als der Herr Vorredner sie zu haben scheint, und ich kann mir nicht denken, daß, wenn unser Auswärtiges Amt den anderen Kontrahenten darauf aufmerksam macht, daß der Vertrag nicht gehalten werde, dies bei dem anderen Kontrahenten lediglich mit Achselzucken beantwortet wird. Infolgedessen möchte ich nochmals bitten, in diesem Sinne vorstellig zu werden, wie ja dankenswerterweise der Herr Staatssekretär des Auswärtigen Amts es auch bereits zugesagt hat.

Abgeordneter Dasbach: Es wäre doch zweckmäßig, wenn der Herr Staatssekretär des Auswärtigen Amts uns authentisch durch eine Denkschrift mitteilen wollte, welche Schritte in dieser Angelegenheit bisher von der deutschen Reichsregierung getan worden sind und welche Antworten sie darauf erhalten hat. — In dem Vertrage vom 30. Juni 1885 ist ganz klar und deutlich eine Vereinbarung getroffen, daß auf dem Rheine eine Absperrung nicht stattfinden darf, welche größer ist, als die Hälfte des Flusses. Es soll also das Wandern der Lachse für die andere Hälfte des Flusses vollständig freigegeben bleiben. Dieser Vorschrift wird durch Holländer auf das schlimmste entgegengehandelt durch die Manipulationen, die der Herr Abgeordnete Dr. Dahlem vorhin Ihnen mitgeteilt hat.

Wenn nun hier im Reichstag schon öfters über die Sache verhandelt worden ist und bis jetzt der Uebelstand immer noch besteht, so muß man doch fragen, weshalb die deutsche Reichsregierung bisher nichts erreicht hat. Es scheint, daß diese Angelegenheit noch nicht mit der nötigen Energie von unserem Vertreter in Holland betrieben worden ist. — Die Holländer hätten doch alle Veranlassung, auf die wörtliche Beobachtung dieses Vertrages mehr Gewicht zu legen, als es bisher geschehen ist. (Bravo!)

Zu den vorstehenden Ausführungen möchten wir bemerken, daß die Herren Reichstagsabgeordneten, welche ihren Unwillen über die holländische Methode des Lachsfanges zum Ausdruck gebracht haben, insoferne recht haben, als in der Tat die holländische Zeegenfischerei, so wie sie gegenwärtig und seit Jahren betrieben wird, dem Sinne des holländischen Lachs-

vertrages nicht entspricht, nach welchem eine Absperrung des Rheins, die größer als die Hälfte des Flusses ist, nicht stattfinden darf. In der Form dagegen haben die Holländer vollkommen recht, da in dem Lachsvertrag die Zeegenfischerei als solche erlaubt ist. Es kann auch gar nicht zweifelhaft sein, daß die Holländer von dieser allein ergiebigen Fischereimethode unter keinen Umständen abgehen werden. Die Holländer nützen eben ihre günstige Lage am Unterlauf des Rheines aus und es ist ihr gutes Recht, wenn sie das tun. Wir Deutsche können unsere Interessen nur dahin wahrnehmen, daß wir für die Erhaltung des Lachsbestandes nur soweit herangezogen werden, als wir auch an dem Lachsfang beteiligt sind. Wir sind daher stets für eine gerechtere Verteilung der Kosten eingetreten, welche die Aussetzung der Lachsbrut erfordert. Die Kosten sind, soweit Deutschland beteiligt ist, bekanntlich viel zu hoch und es wäre zu wünschen, daß die vorstehenden Reichstagsverhandlungen in dieser Richtung eine Besserung herbeiführen würden. Wir können die zirka 25,000 Mk., welche Deutschland zur Erhaltung des Lachsbestandes alljährlich ausgibt, für die Förderung anderer Fische im Rhein besser verwenden. Die Holländer haben das größte Interesse, den Lachs im Rhein nicht aussterben zu lassen, und werden nach Lage der Sache immer genötigt sein, selbst allein auf eigene Kosten für Aussetzung von Brut, respektive Jährlingen Sorge zu tragen.

III. Die biologische Untersuchungsmethode bei Fischwasserverunreinigungen.

Von Prof. Dr. Hofer-München.

In Nr. 20 der „Allgem. Fischerei-Zeitung", Jahrgang 1901, haben wir unsere Leser eingehend darauf aufmerksam gemacht, daß man eine Fischwasserverunreinigung vielfach in absolut zuverlässiger Weise durch die Untersuchung der niederen Tier- und Pflanzenwelt selbst da noch diagnostizieren kann, wo die chemische Untersuchung des Wassers zuweilen im Stich läßt. Es ist das namentlich der Fall bei plötzlichen Vergiftungen durch Säuren, Alkalien oder Metallgifte 2c. 2c., welche nur vorübergehend oder stoßweise zur Ableitung gelangen, so daß die fast immer nachträglich einsetzende chemische Analyse zu spät kommt. In solchen Fällen pflegen die niederen Tiere als Leichen den Boden des Fischwassers zu bedecken, während die Fische, welche vor der Verunreinigung zunächst fliehen, weit stromabwärts geschwemmt sind. Ein Vergleich zwischen der niederen Tierwelt oberhalb und unterhalb einer so verunreinigten Strecke gibt dann so überraschend sichere Resultate, daß selbst die Gerichte die Beweiskraft derartiger Befunde anerkennen und auf Grund derselben Urteile fällen.

Von dieser Regel habe ich aber einige zunächst sehr überraschende Ausnahmen in der Praxis kennen gelernt. In dem einen Falle waren durch Einwerfen von sogenannten Schwefelkiesabbränden in einem Forellenbache die Fische vergiftet, so daß dieselben mehrere Kilometer weit tot den Boden des Baches bedeckten; in einem zweiten Falle hatte eine Fabrik eine Mischung von Schwefel- und Salpetersäure wiederum in einen Forellenbach eingeleitet, so daß auch hier Hunderte von Forellen meist in den tieferen Kolken zusammengeschwemmt tot da lagen; in einem dritten Falle war durch Platzen eines großen Schwefelsäureballons und Einlaufen der Schwefelsäure in einen Forellenbach die gleiche Wirkung hervorgerufen worden. In allen diesen drei Fällen ergab die etwa 24 Stunden nach der Vergiftung einsetzende biologische Untersuchung, daß die niedere Tierwelt in reichlicher Menge lebend in den vergifteten Bachstrecken vorhanden war. Es waren selbst sehr zarte Formen, wie Gammarus pulex und die Larven der Eintagsfliegen, welche sonst sehr rasch auf derartige Vergiftungen reagieren, in Massen lebend im Wasser vorhanden. Würden nicht die Fische tot im Wasser herumgelegen haben, so hätte die biologische Untersuchung in den genannten Fällen tatsächlich zu dem Resultate kommen können, daß hier eine Vergiftung nicht vorhanden gewesen sein könne.

Die Erklärung für diesen auffallenden Befund ist darin gegeben, daß in den genannten drei Fällen die Forellenbäche sehr stark mit Pflanzen verwachsen waren; von den Ufern waren dicke Pflanzenbüschel in solcher Ausdehnung nach der Mitte zu gewuchert, daß nur eine kleine sich zwischen durch windende Rinne frei blieb. Hierdurch wurden die eingeleiteten Säuren ge-

zwungen, lediglich in der freien Rinne stromab zu fließen und konnten die hier sich aufhaltenden Fische abtöten; die niedere Tierwelt dagegen fand in den dicken Pflanzenwäldern, in welche die Säure nicht eindringen konnte, genügend Schutz und blieb somit in der Hauptsache nach am Leben. Daß dieselbe nicht ganz ungeschädigt ausgegangen war, zeigte freilich eine genauere Untersuchung des Grundes der Bäche, indem man in dem Bodenschlamm tote Gammariden und Insektenlarven der verschiedensten Arten auffinden konnte. Die weitaus überwiegende Mehrzahl der niederen Tiere war aber, wie bereits bemerkt, lebend erhalten geblieben und hatte in den 24 Stunden, welche zwischen der Wasservergiftung und der Untersuchung verstrichen waren, Zeit gefunden, sich auch über die freie Wasserrinne wieder zu verteilen.

Wir glauben die Aufmerksamkeit auf diese Vorkommnisse richten zu müssen, weil die biologische Methode der Untersuchung, welche eine weite Verbreitung und Anerkennung gefunden hat, hier in die Gefahr geraten könnte, durch solche Fälle, wenn sie nicht auf ihre Ursache hin erkannt werden, diskreditiert zu werden. In Gewässern, in welchen ein derartiges Wuchern und Ueberhandnehmen der Pflanzen nicht vorliegt, können derartige Fälle so ausgesprochen naturgemäß nicht vorkommen, doch ist auch hier zu berücksichtigen, daß namentlich Verunreinigungen durch schwere Säuren, wie Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure sich nicht sofort mit dem Wasser gleichmäßig mischen, sondern oft Kilometer lange Strecken an einem Ufer herunterfließen, während das andere Ufer von der Verunreinigung frei bleibt. Ich habe selbst Forellenbäche getroffen, die nicht breiter waren wie 5 bis 6 m, und auf deren einem Ufer alles Tier- und Pflanzenleben durch Fabrikabwässer vernichtet war, während die andere Hälfte des Baches von Fischnahrung nnd lebenden Forellen wimmelte. Je größer und breiter ein Gewässer ist, je weniger stark dasselbe fließt, umso ausgesprochener sind derartige Erscheinungen. Ein treffendes Beispiel liefert hiefür der Main, wo die Abwässer einzelner Cellulose- und Farbenfabriken über 10 km weit auf der einen Seite, teils auf dem rechten, teils auf dem linken Ufer an ihren Wirkungen erkannt werden können, während die entgegengesetzte Seite des Flusses unverändert ist.

IV. Bestimmungen über die Annahme, Abfertigung, Tarifierung und Beförderung von Fischen und Fischeiern auf den deutschen Eisenbahnen.

Nachdem fortgesetzt Anfragen an die Redaktion einlaufen wegen der Beförderung von Fischsendungen und die geltenden Bestimmungen sich nicht gesammelt und geordnet vorfinden, haben wir die auf den Fischversand bezüglichen Vorschriften zusammengestellt. Wir machen die sehr verehrlichen Fischereivereine und Abonnenten darauf aufmerksam, daß diese Zusammenstellung auch in Sonderdruck erscheint und gegen Erstattung der Druckkosten bei der Redaktion bestellt werden kann.

Auszug aus der allgemeinen deutschen Eisenbahnverkehrsordnung und Tarif für den Versand von Fischen und Fischrogen.

A. Allgemeine Bestimmungen.

I. „Zu den Stückgutsätzen der allgemeinen deutschen Eisenbahnverkehrsordnung werden diejenigen Güter befördert, welche der Absender nicht als Wagenladung aufgibt." Heft C. Abschnitt I. B. der Eisenbahnverkehrsordnung der K. bayer. Staatseisenbahnen. § 5.

II. „Zu den Sätzen der Wagenladungsklassen werden diejenigen Güter befördert, welche der Absender mit einem Frachtbrief für einen Wagen als Wagenladung aufgibt. Zur Beförderung mit Privatgüterwagen dürfen Fischsendungen zugelassen werden. Die leeren Wagen werden frachtfrei rückbefördert. Ebenso werden die zur Beladung gehenden leeren Wagen frachtfrei befördert, wenn sie beladen nach der Absenderstation zurückkehren." § 7 und § 35.

III. „Für folgende gebrauchte Emballagen wird bei der Aufgabe als Stückgut die Fracht für das halbe wirkliche Gewicht, mindestens für 20 kg, berechnet: Fässer unter 8 hl Gehalt, Kübel, Zuber und Bottiche unter 4 hl Gehalt, metallene Fässer und Kübel, Blechkannen, Blechdosen, Blechbüchsen, Flaschen aller Art, Krüge, Kisten, auch metallene, oder in Blecheinsätzen, Packstroh, Heu und sonstiges Füllmaterial. Die Ermäßigung findet auf gebrauchte Emballagen, welche als Eilgut aufgegeben werden, keine Anwendung." § 30 und § 33.

B. Besondere Vorschriften für Fischsendungen.

„Lebende, frische und geräucherte Fische, zerkleinerte frische Fische, gewässerte Stockfische, auch oberflächlich gesalzene (grüne) Heringe und Breitlinge, Fischbrut, für Aquarien bestimmte kleine Fluß- und Seetiere, sowie der Fischrogen (Fischeier), endlich Muschel- und Schaltiere aus der See, frisch oder nur abgekocht (ausgenommen Austern, Hummern, Langusten und Schildkröten), werden als Eilgut befördert und wird sowohl bei Aufgabe als Stückgut wie als Wagenladung nur die Fracht für Frachtgut berechnet." § 3.

„Werden Fischsendungen als beschleunigtes Eilgut befördert, so wird die einfache Eilgutfracht für jede Frachtbriefsendung erhoben." § 40.

„Die Aufgabe solcher Sendungen hat bei den Eilgutabfertigungsstellen mit Eilfrachtbriefen zu geschehen. Wird eine besonders beschleunigte Beförderung gewünscht, so ist dies im Eilfrachtbriefe durch den Vermerk: „beschleunigtes Eilgut" zu beantragen. — Das Verlangen, daß eine Sendung nur auf einem Teil der Beförderungsstrecke als Eilgut oder als beschleunigtes Eilgut befördert werden soll, ist unzulässig."

Großherzogliche Generaldirektion der badischen Staatseisenbahnen: Um den Inhalt der Sendungen leicht erkenntlich zu machen, sind die Interessenten zu veranlassen, daß sie auf den Frachtstücken und auf den zugehörigen Frachtbriefen in einer ins Auge fallenden Weise den Vermerk anbringen: „Fischbrut" oder „Fischeier". Die Sendungen sind während der Beförderung und während der Lagerung von erwärmten Oefen entfernt an einer kühlen, jedoch vor Frost geschützten Stelle unterzubringen und bei der Verladung, Umladung und beim Transport auf den Handkarren müssen starke Erschütterungen vermieden und überhaupt die Sendungen mit tunlichster Sorgfalt behandelt werden.

Preußische Eisenbahndirektionen: Auf Antrag des Absenders und gegen Entrichtung einer Gebühr von 25 Pfg. werden die Sendungen lebender Fische von der Versandstation den in Frage kommenden Uebergangs- und Empfangsstationen telegraphisch vorgemeldet. Die Auslieferung dieser Sendungen kann sofort nach Ankunft des Zuges, auch außerhalb der gewöhnlichen Dienststunden, beansprucht werden. Für lebende Krebse, welche als Eilgut zu Eilgutsätzen, oder als beschleunigtes Eilgut zu doppeltem Eilgutsatz (also ohne Ermäßigung) aufgegeben werden, dienen die gleichen Beförderungsgelegenheiten wie für leichtverderbliche Fische.

„Beschleunigtes Eilgut wird vorzugsweise vor anderem Eilgut mit den günstigsten, von der Eisenbahnverwaltung dafür freigegebenen Zügen befördert. Die Lieferfrist für beschleunigtes Eilgut beginnt bei Gütern, die im Laufe des Vormittags abgeliefert werden, um 12 Uhr mittags, bei Gütern, die im Laufe des Nachmittags abgeliefert werden, um 12 Uhr mitternachts. Die Lieferzeit für beschleunigtes Eilgut gilt als gewahrt, wenn das Gut so schnell befördert wurde, als es mit den dafür freigegebenen Zügen möglich war. Die Eisenbahn ist berechtigt, bei beschleunigtem Eilgut an Stelle der Zuführung durch den Rollfuhrunternehmer Benachrichtigung an den Empfänger eintreten zu lassen." § 4.

(§ 40.) „Die Beförderung von lebenden Fischen in Wasser zu den Sätzen des Spezialtarifs für bestimmte Eilgüter (d. h. als Eilgut zu Frachtgutsätzen) sowie ihre Beförderung als beschleunigtes Eilgut nach Maßgabe des vorigen Absatzes ist von der Erfüllung folgender Bedingungen abhängig:

1. Die Fische müssen in geaichten oder aichamtlich gestempelten Gefäßen verladen sein. Für jeden angefangenen Liter des durch den Aichstempel nachgewiesenen Raumgehaltes des Gefäßes wird der Frachtberechnung 1 kg zugrunde gelegt, gleichviel ob das Gefäß vollständig gefüllt ist oder nicht. Ausnahmsweise werden jedoch auch Fische in nichtgeaichten oder nichtamtlich gestempelten Blechgefäßen zur Beförderung unter Berechnung der Fracht nach dem wirklichen Bruttogewicht zugelassen, sofern das letztere für jedes Gefäß nicht mehr als 25 kg beträgt.

2. Der Raumgehalt der einzelnen Kübel oder Fässer darf bei Eilgutsendungen nicht mehr als 350 l, bei Sendungen beschleunigten Eilgutes nicht mehr als 150 l betragen; die Gefäße müssen mit umlegbaren Handhaben und zwar Gefäße mit mehr als 250 l Inhalt mit vier umlegbaren Handhaben oder mit zwei umlegbaren Handhaben von solcher Weise versehen sein, daß das Angreifen von vier Personen ermöglicht wird.

Für den Verkehr innerhalb Bayerns werden bei als Eilgut aufgegebenen Fischsendungen Kübel oder Fässer bis zu 500 l Raumgehalt zugelassen.

3. Die Kübel oder Fässer müssen behufs tunlichster Verhütung des Ausspritzens von Wasser einen passenden, durch Schloß oder Plombe gegen unbefugtes Oeffnen gesicherten Verschluß besitzen. Letzterer ist entweder durch einen durchlochten Deckel oder durch einen in das Füllloch eingesetzten und im mittleren Teil mit einem durchlochten Deckel versehenen Trichter herzustellen.

4. Auf Sendungen im Gewichte von mindestens 1500 kg oder bei Frachtzahlung für dieses Gewicht finden die Beschränkungen unter 2. und 3. keine Anwendung.

Die Beförderung von zerkleinerten frischen Fischen zu den Sätzen des Spezialtarifs für bestimmte Eilgüter (also als Eilgut zu Frachtgutfracht) sowie ihre Beförderung als beschleunigtes Eilgut zu Eilgutfrachtsätzen ist davon abhängig, daß sie in festen, dicht verschlossenen Fässern verpackt sind."

(§ 41.) „Zu jeder Sendung von lebenden Fischen und Fischbrut und, wenn eine Sendung aus mehr als einer Wagenladung besteht, zu jedem Wagen wird ein Begleiter zugelassen. Für die Beförderung desselben gelten folgende Bestimmungen:

1. Bei Benutzung von Zügen ohne Personenbeförderung wird dem etwaigen Begleiter gegen Entrichtung eines Fahrgeldes von 2 Pfg. für das Kilometer gestattet, in dem Wagen Platz zu nehmen, in welchem die zu begleitende Sendung verladen ist. Der Berechnung dieses Fahrgeldes werden die für die Ermittlung der Fracht maßgebenden Entfernungen zugrunde gelegt. Das Fahrgeld wird in den Frachtpapieren mitverrechnet.

2. Bei Benutzung von Zügen mit Personenbeförderung hat der etwaige Begleiter, wenn er in dem Wagen Platz nimmt, in welchem die zu begleitende Sendung verladen ist, eine Fahrkarte der im Zug befindlichen niedrigsten Wagenklasse, wenn er dagegen in einem Personenwagen Platz nimmt, eine Fahrkarte der benutzten Wagenklasse zu lösen."

Frachtsätze für je 100 kg in Mark.

Kilometer-Tabelle.

Kilometer	Stückgut		Wagenladungen		Kilometer	Stückgut		Wagenladungen	
	Eilgut	Frachtgut	Eilgut	Frachtgut		Eilgut	Frachtgut	Eilgut	Frachtgut
10	0,42	0,21	0,17	0,12	310	6,46	3,23	2,28	1,98
20	0,64	0,32	0,23	0,18	320	6,62	3,31	2,34	2,04
30	0,96	0,48	0,35	0,27	330	6,78	3,39	2,41	2,10
40	1,28	0,64	0,47	0,36	340	6,94	3,47	2,48	2,16
50	1,50	0,75	0,54	0,42	350	7,10	3,55	2,55	2,22
60	1,70	0,85	0,60	0,48	360	7,26	3,63	2,61	2,28
70	1,90	0,95	0,67	0,54	370	7,42	3,71	2,68	2,34
80	2,10	1,05	0,74	0,60	380	7,58	3,79	2,75	2,40
90	2,30	1,15	0,80	0,66	390	7,74	3,87	2,81	2,46
100	2,50	1,25	0,87	0,72	400	7,90	3,95	2,88	2,52
110	2,70	1,35	0,94	0,78	410	8,04	4,02	2,95	2,58
120	2,90	1,45	1,00	0,84	420	8,18	4,09	3,01	2,64
130	3,10	1,55	1,07	0,90	430	8,32	4,16	3,08	2,70
140	3,30	1,65	1,14	0,96	440	8,46	4,23	3,15	2,76
150	3,50	1,75	1,21	1,02	450	8,60	4,30	3,22	2,82
160	3,70	1,85	1,27	1,08	460	8,74	4,37	3,28	2,88
170	3,90	1,95	1,34	1,14	470	8,88	4,44	3,35	2,94
180	4,10	2,05	1,41	1,20	480	9,02	4,51	3,42	3,00
190	4,30	2,15	1,47	1,26	490	9,16	4,58	3,48	3,06
200	4,50	2,25	1,54	1,32	500	9,30	4,65	3,55	3,12
210	4,68	2,34	1,61	1,38	510	9,42	4,71	3,62	3,18
220	4,86	2,43	1,67	1,44	520	9,54	4,77	3,68	3,24
230	5,04	2,52	1,74	1,50	530	9,66	4,83	3,75	3,30
240	5,22	2,61	1,81	1,56	540	9,78	4,89	3,82	3,36
250	5,40	2,70	1,88	1,62	550	9,90	4,95	3,89	3,42
260	5,58	2,79	1,94	1,68	560	10,02	5,01	3,95	3,48
270	5,76	2,88	2,01	1,74	570	10,14	5,07	4,02	3,54
280	5,94	2,97	2,08	1,80	580	10,26	5,13	4,09	3,60
290	6,12	3,06	2,14	1,86	590	10,38	5,19	4,15	3,66
300	6,30	3,15	2,21	1,92	600	10,50	5,25	4,22	3,72

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Ganz besondere Sorgfalt erfordert das Auffüttern junger Forellchen. Wer in kleinen Teichen, in Gräben und ähnlichem Forellenbrut etwa den ersten Sommer durch auffüttern will, muß vor allen Dingen kühles Quellwasser zur Verfügung haben; denn in den heißen Sommertagen, an denen sich das Bachwasser sehr erwärmt, würden die Fischchen, eben darum weil sie in den erwähnten Behältern in Massen zusammengedrängt sind, auch in Massen infolge der zu großen Erwärmung des Wassers absterben. Gerade das Auffüttern der Forellchen im ersten Sommer erfordert viel Aufmerksamkeit und Sorgfalt. Zunächst muß man darauf sehen, daß natürliche Nahrung in möglichst großer Menge vorhanden ist. Die Produktion der natürlichen Nahrung wird sehr gefördert, wenn die Teiche, Gräben rc., in denen die Brut aufgefüttert werden soll, den Winter über trocken stehen und ausfrieren. Erst 8 bis 14 Tage vor dem Besetzen derselben sollen sie gestaut werden. Wenn dann zugleich eine Anzahl kleiner Kruster, etwa Flohkrebse, mit hineingesetzt werden (man erreicht dies schon, wenn man aus dem nächstgelegenen Bache einen Eimer voll Schlamm und Steine in den Teich bringt; denn in dem Schlamm und an den Steinen befinden sich allerhand Tierchen in Menge), so finden über 14 Tage die Fischchen den Tisch recht reichlich gedeckt und man braucht in den ersten zwei bis vier Tagen kaum zu füttern.

Als künstliches Futter gilt Kalbsgehirn für die erste Zeit für eines der besten Futtermittel. Aber es muß den Tierchen mundgerecht gereicht werden. Zu diesem Zwecke wird das Kalbsgehirn, sowie auch jedes andere Futter durch ein Haarsieb gerieben. Die durchgeriebene Masse wird nun in einem Schüsselchen mit Wasser auseinander geschlagen, so etwa wie man das Eiweiß zu Schnee schlägt. Dadurch trennen sich die einzelnen Gehirnteilchen von einander und wenn man jetzt aus dem Schüsselchen einen Löffel oder eine Tasse voll in den Teich gießt, so schwimmen die fein zerteilten Gehirnteilchen bald in der ganzen Teichfläche herum und werden von den Fischchen genommen, bevor sie zu Boden sinken. In den ersten Tagen des Fütterns wird meist der Fehler begangen, daß zu viel Futter gegeben wird. Dasselbe liegt dann auf dem Boden des Teiches herum und veraast. Erstens ist es für die Fischchen direkt schädlich, wenn sie von diesem verdorbenen Futter nehmen, sodann verzehren die sich entwickelnden Fäulnisprodukte auch den Sauerstoff des Wassers. Deshalb aufgepaßt! Nicht mehr auf einmal geben als die Fischchen fressen können, aber auch genug, damit sie keinen Hunger leiden. Hier geht probieren über studieren. Vielfach wird das durchgedrückte Futter, wenn es aus Milz besteht, auf eine rauhflächige Holzkugel gestrichen. Die Holzkugel schwimmt mit dem anklebenden Futter im Wasser herum und die Fischchen nehmen vor und nach das Futter von derselben fort. Anstatt der Holzkugel nehmen wieder andere einen Blumentopf, streichen auf die äußere rauhe Fläche desselben das Futter und stellen dann den Topf ins Wasser beziehungsweise hängen denselben so auf, an einen Pfahl oder sonst was, daß er im Wasser schwebt. Die Erfolge mit dieser Art des Auffütterns sollen sehr gute gewesen sein. — Außer Kalbsgehirn und Milz gibt uns das Blut der Schlachttiere ein gutes und billiges Futter. Das Blut wird in einen Darm gefüllt und gekocht, wodurch es fest wird. Nun drückt man dasselbe durch ein Sieb und gibt es rein oder mit anderem Futter gemischt. Frischer Käse wird sehr gerne gefressen und liefert da, wo er sehr leicht zu beschaffen ist, ein vorzügliches Futter. Es ist sehr anzuraten, diesen schon genannten Futtermitteln stets etwas gedörrte Garneelen, d. h. fein zerkleinerte und durchgesiebte Garneelen oder fein gemahlenes Fischmehl beizumengen. Das Futter wird dadurch nicht so einseitig und den Fischen werden in einer richtigen Mischung des Futters die verschiedenen Nährstoffe, die zum Aufbau ihres Körpers notwendig sind, hinlänglich geboten.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Schneckengärten im Algäu. Zu dem Artikel „Schneckengärten im Algäu", den wir in Nr. 5 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" veröffentlicht, teilt ein Sachverständiger vom Bodensee der in Kempten erscheinenden „Algäuer Zeitung" folgendes mit: Auch in unserer Gegend

gibt es Leute, welche die Schnecken sammeln, aber in der Regel nicht zum Verkaufe, sondern zu eigenem Gebrauche namentlich in der Fastenzeit. Von einer eigentlichen Schneckenzucht jedoch kann man weder im Algäu noch am Bodensee reden, wenn man nicht das einfache Sammeln der Schnecken so bezeichnen will. Vor Jakobi (25. Juli) soll man keine Schnecken sammeln, weil sie bis dahin erst ihre Eier ablegen, auch nicht kleine Exemplare. Die Waldschnecken sind die größten, aber nicht so fein wie die anderen. Was das Füttern betrifft, soll man ihnen nicht zu viel auf einmal geben und das abgestandene Futter von Zeit zu Zeit wieder herausnehmen, am liebsten haben die Schnecken die Abfälle von Salat, Rüben ꝛc. Sie sind auch große Freunde von Feuchtigkeit und man soll sie deshalb bei länger andauernder Trockenheit von Zeit zu Zeit mit der Gießkanne spritzen, da sie sonst tagelang müßig umhersitzen und nicht fressen. Darum findet man auch nach einem warmen Regen die meisten Schnecken. Das Eindeckeln erfolgt erst beim Eintritt kälterer Witterung und darum am Bodensee etwas später als im Algäu. Das Moos, welches man braucht, soll man vorher trocknen, da man sonst eine Menge von Ungeziefer in den Schneckengarten bringt. Bezüglich der Zubereitung der Schnecken sind die Geschmäcker sehr verschieden. Der eine ißt sie am liebsten gewiegt, mit Semmelbröseln im Schmalz gebacken, der andere in Essig und Oel, wieder ein anderer behauptet, sie seien am besten frisch aus der Schale in Salz getaucht. Um 100 Schnecken von normaler Größe auf einem Sitze zu verspeisen, dazu gehört ein Roßmagen. Im Bregenzer Wald, wo die Schnecken massenweise gesammelt werden, wenden die Leute einen anderen Anstrich der Bretter an, dessen Zusammensetzung sie als Geheimnis bewahren. Jedenfalls müssen die Schnecken gut verwahrt und ihrem Entlaufen durch einen Anstrich oder entsprechend konstruiertes Gitter vorgebeugt werden, denn sie sind sehr freiheitsliebend. Da bei uns am Bodensee im Laufe des Sommers Tausende von Schnecken, namentlich in den Reben umherlaufen, die eigentlich nur Schaden machen, so sei hiemit auf diesen Erwerbszweig des Schneckensammelns hingewiesen, namentlich für Kinder, für welche man keine besondere Verwendung hat, wäre das eine nicht unrentable Beschäftigung. Auch Erwachsene können beim Heimgang von der Arbeit nebenzu Schnecken sammeln. Der Schneckenstall erfordert nicht viel Arbeit und Kosten.

Der Verein der Fischindustriellen Deutschlands wurde seinerzeit mit 130 Mitgliedern gegründet, heute umfaßt er fast alle Interessenten der Fischindustrie in Deutschland. Eine erfolgreiche Wirkung verspricht die ins Leben gerufene Rechtskommission, die allgemein interessierende Rechtsfragen, sofern sie die Branche betreffen, eventuell unter Hinzuziehung eines Rechtsbeistandes, zu bearbeiten hat. Eine Einigungskommission soll den Mitgliedern Gelegenheit geben, geschäftliche Differenzen, ohne die Gerichte in Anspruch zu nehmen, zu ordnen. Für die Regelung des Versteigerungswesens ist eine Auktionskommission bestellt worden. Außerdem wurden ein Preßausschuß und eine Sprotteinkaufskommission ernannt. Die Generalversammlung findet am 20. Juni in Kiel statt. Die Tagesordnung der Generalversammlung enthält folgende Punkte: Geschäftsbericht, Kassenbericht, Aenderungen der Satzungen, Entlastungen des Vorstandes und Schatzmeisters, Genehmigung der Vorstandserweiterungen und der Vereinseinrichtungen, Ausbau der Organisation, Maßnahmen des Vorstandes betreffend die englische Heringspackung, Ort der nächsten Generalversammlung und Beschlußfassung über Anträge.

Ueber die Fleischfarbe der Forellen. Bekanntlich haben die Forellen eines und desselben Gewässers nicht immer ein weißes, sondern zuweilen ein rotes Fleisch, so daß sie dann vielfach als Lachsforellen bezeichnet werden. Ueber die Ursache dieser verschiedenen Färbung existieren keine wissenschaftlichen Untersuchungen. Es wird behauptet, daß das rote Fleisch durch reichliche Aufnahme von Crustaceen entstände, die bekanntlich ein rot gefärbtes Fett besitzen. Nach anderer Annahme soll eine Forelle umsomehr rotes Fleisch haben, je mehr Phosphorsäure enthaltende Stoffe sie vertilgt. Ein Beweis hiefür liegt indessen nicht vor. Auffallend ist, daß die in stillstehenden, tiefen Wassern gefangenen Forellen meist rotes, die an schnell fließenden Stellen erbeuteten meist weißes Fleisch haben. Es wird ferner behauptet, daß schon das äußere Kleid des Fisches auf die Farbe seines Fleisches schließen läßt, indem helle, mit wenigen Tupfen geschmückte Forellen rotes Fleisch, dunkle, mit zahlreichen Flecken versehene dagegen weißes Fleisch zeigen.

Fischkarten in Sachsen. Nach § 7 des Gesetzes über die Ausübung der Fischerei in fließenden Gewässern vom 15. Oktober 1868 muß jeder, welcher die Fischerei ausüben will, ohne daß er als Fischereiberechtigter oder Pächter oder angestellter Fischer hierzu befugt ist, mit einer von der Polizeibehörde beglaubigten Fischkarte versehen sein. Der Betreffende hat diese Karte bei Ausübung der Fischerei zu seiner Legitimation stets bei sich zu führen und darf sie einer anderen Person zu gleichem Zwecke nicht überlassen. Zuwiderhandlungen werden mit Geld bis zu 15 Mk. oder entsprechender Haft bestraft. Die von der hiesigen Fischerinnung ausgestellten, für das laufende Jahr gültigen Fischkarten werden im Polizeiamt, Wächterstraße 5, II., Zimmer 24 (Paßbureau), gegen Erlegung von 8 Mk. ausgegeben und berechtigen nur zum Angeln unter Ausschluß des Gebrauchs von Hechthaken.

Leipzig, den 6. Mai 1904. Das Polizeiamt der Stadt Leipzig.
Bretschneider.

Geestemünder Herings- und Hochseefischerei-A.-G. Außerordentlich ungünstige Betriebsergebnisse hat diese Gesellschaft, in welcher viel rheinländisches und westfälisches Geld angelegt ist, nach dem der Hauptversammlung vorgelegten Geschäftsbericht im Jahre 1903 erzielt. Von den neun Dampfern der Gesellschaft gingen zwei unter; sie waren zum vollen Wert versichert. Infolge eines beispiellosen Preisfalles der Heringe mußten aber die auf Lager gehaltenen Vorräte um reichlich 100,000 Mk. billiger verkauft werden, als veranschlagt war. Für den Gesamtfang wurden rund 415,000 Mk. erzielt, gegen 732,500 Mk. im Vorjahre. Auch der Frischfischfang im Winter schloß mit einem Verlust von 55,000 Mk. ab. So ergab sich ein Gesamtverlust von 173,368 Mk.; auch die Rücklagen von 35,000 Mk. wurden verbraucht. Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt 1,500,000 Mk.; auch schon für das Jahr 1902 konnte Dividende nicht verteilt werden.

Augenkranke Fische. Eine zwar nicht selten beobachtete, aber fast gänzlich unaufgeklärt gebliebene Krankheit von Süßwasserfischen ist die sogenannte Exophthalmie, das Hervorquellen der Augen. Man hatte wohl vermutet, daß die Ursache auch dieser Fischkrankheit wie so vieler anderer eine Ansteckung sein müßte, einen Beweis dafür aber nicht erbringen können. Jetzt hat Dr. Audigé auf Grund von Forschungen in der Station für Fischzucht an der Universität Toulouse Aufklärungen über die merkwürdige Fischkrankheit gegeben. Er hat in den Augen der davon befallenen Tiere unter dem Mikroskop Bakterien in der Form von Stäbchen oder Körnern von brauner Farbe entdeckt. Die Folge der Ansteckung äußert sich in dem starken Hervortreten des Auges stets nur auf einer Seite. Das erkrankte Auge wird nach oben gedreht, die Fische legen sich halb auf die Seite, nehmen keine Nahrung mehr an und suchen möglichst dunkle Plätze auf. Die Merkmale der Augenkrankheit bestehen in einer beträchtlichen Quellung des Glaskörpers und in der Ansammlung einer mit Blut gemischten Flüssigkeit in der vorderen Augenkammer. Die Fische starben meist nach acht oder zehn Tagen. Wenn sie am Leben erhalten blieben, so schien diese Rettung durch einen Aufenthalt im Dunkeln bedingt gewesen zu sein. Das Auge ist in jedem Fall verloren, indem die Linse und die Hornhaut eine milchige Farbe annehmen. Wodurch der Tod des Tiers veranlaßt wird, ist noch unaufgeklärt, da Verletzungen außerhalb des Auges nicht haben festgestellt werden können. Die Fischzüchter werden dieser Neuigkeit Beachtung schenken und sich vor allem merken müssen, daß im Ausschluß des Lichts ein einfaches Mittel zur Erhaltung der so erkrankten Fische gegeben ist. Die Wärme scheint die Entwicklung der Krankheit zu begünstigen, die in den heißen Sommermonaten am häufigsten vorkommt. Die Ansteckungskraft des Leidens ist sehr stark. Es genügt, daß die Fischnahrung mit etwas Wasser, das die Keime enthält, in Berührung gebracht wird, um die Krankheit auf die Fische eines anderen Behälters zu übertragen. Das Alter der Fische scheint dabei gleichgültig zu sein. Am häufigsten werden die in Frankreich jetzt viel gezogenen Lachse aus Kalifornien davon befallen.

Fischerei in der Schweiz. Aus dem Bericht des „eidgenössischen Departements des Innern über seine Geschäftsführung im Jahre 1903“ entnehmen wir bezüglich der staatlichen Fürsorge für Fischerei, sowie über das Fischereiwesen in der Schweiz im Jahre 1903, daß kantonale Fischereiaufseher 187 mit 22 zeitweisen Gehilfen in Tätigkeit waren, 361 Stück fischereischädlichen Raubzeuges erlegt wurden, wofür 1718,50 Frcs. an Prämien bezahlt wurden. Die Anzahl der Fischbrutanstalten hat sich von 162 auf 171 gehoben. Aus denselben wurden 38 827 900 Fisch-

chen gewonnen, wovon zur Aussetzung in öffentliche Gewässer unter amtlicher Kontrolle 38 525 200 Stück kamen, dazu noch 1566 Stück Jährlinge. Der Bundesbeitrag an die in den schweizerischen öffentlichen Gewässer ausgesetzten Fischchen belief sich auf 23,810 Frcs. Die erbrüteten Fischchen stellen sich nach den verschiedenen Fischarten wie folgt zusammen: a) Inländische Arten: Lachse 1 530 000, Lachsbastarde 289 800, Seeforellen 1 225 100, Fluß- und Bachforellen 6 031 700, Saiblinge (Röteli) 2 815 000, Aeschen 1 824 100, Felchen 23 916 600, Hechte 859 000, Aale 10 000; b) ausländische Arten: Regenbogenforellen 158 600, Bachsaiblinge (Salmo fontinalis) 140 000, amerikanische Seeforelle (Salvelinus Namaycush) 28 000.

VII. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Anglerverein.



Am 1. Mai folgten zahlreiche Sportsfreunde einer Einladung des Mitglieds Herrn Morhart zur Fischwaid in Murr und Wolfsöltensbach und vereinigte das Mittagessen in der „Post“ in Marbach 25 Mitglieder mit ihren Damen; die Mehrzahl derselben blieb abends nach Rückkunft in Stuttgart bei Kollege Reiniger am Bahnhof zu gemeinschaftlichem Forellenschmauß noch gemütlich beisammen.

Herrn Seegers Einladung zu einem Sportangeln am 8. Mai in der Aich und Slaich brachte über Samstag, Sonntag und Montag sowohl mehrere Anfänger, als auch einige Dauerfischer in Neuenhaus a. Aich zusammen. — Den Mittagstisch in der „Krone“ zierten die zur Strecke gebrachten Aale und Bachforellen, unter letzteren eine solche von 50 cm Länge. Auch dieser etwas strapaziöse Fischergang wird den Teilnehmern in angenehmster Erinnerung bleiben.

Der Frühjahrsausflug nach Untertürkheim am 15. Mai war verbunden mit einem Konkurrenzfischen auf der ganzen Neckarstrecke von Untertürkheim bis Köngen. Bei heißem, klaren Wetter erzielte unser geübter Sportsangler, Herr Dr. King, mit der künstlichen Fliege einen überraschend großen Erfolg, gegen welchen alle anderen Angler weit zurückblieben.

Im reservierten Saal der „Krone“ in Untertürkheim vereinigten sich gegen Abend die Mitglieder mit ihren Familien zu einem fröhlichen Konzert. Nach herzlichen begrüßenden Worten des I. Vorsitzenden, Herrn A. Seeger, folgten in bunter Reihe musikalische Vorträge für Klavier und Violine und humorvolle Reden, hauptsächlich erfreuten aber die herrlichen Lieder, gesungen von Fräulein Frida Bubeck. Ein gemütliches Tänzchen beschloß den schönen Tag und sei noch des liebenswürdigen Wirtes und seiner vortrefflichen Speisen und Getränken besonders gedacht.

Jeden Montag und Donnerstag abends ist an dem Neckar bei Untertürkheim Gelegenheit für Anfänger, durch geübte Sportsfischer das Angeln mit der Fliege zu erlernen. H. H.

Verein deutscher Teichwirte.

Der Verein deutscher Teichwirte hält während der diesjährigen Provinzialausstellung in Magdeburg Sonntag, den 5. Juni 1904, nachmittags 2 Uhr, im „Cityhotel“ (Ecke der großen Ulrichstraße) eine öffentliche Fischereiversammlung ab, zu der nicht nur die deutschen Teichwirte, sondern alle Interessenten des Fischereigewerbes hierdurch ganz ergebenst eingeladen werden.

Tagesordnung: 1. Geschäftliches. — 2. Statutenänderung. — 3. Erweiterung des Vorstandes. — 4. Unter welchen Verhältnissen gedeiht die Schleie am besten und wieviel Teiche sind zur Zucht derselben erforderlich, um baldmöglichst die kleinen, so beliebten Speisefische zu erzielen? (Fragesteller Herr Freiherr von Arnim auf Hohensund; Berichterstatter Herr Dr. Schulz-Diesdorf und Herr Wobst-Störsbeck.) — 5. Die Fortpflanzung des Aales. (Berichterstatter Herr Dr. Kluge, Rektor der landwirtschaftlichen Hochschule Halle a. S.) — 6. Zwei meiner Quellenteiche unterscheiden sich dadurch, daß in Nr. 2 massenhafte grüne Algen auftreten, während sich in Nr. 1 diese Vegetation in geringem Maße zeigt. Teich 2 ist mehr beschattet als 1. Welches sind die Ursachen des so verschiedenen Auftretens der Algen? Gibt es Mittel, diese übermäßige Wucherung zu verhindern? Eignet sich Teich 1 besser als Teich 2 zur Aufzucht von Forellen? (Fragesteller Herr Landgerichtsrat Behm-Innien; Berichterstatter Herr Dr. Kluge.) — 7. Verunreinigung unserer Gewässer durch Industrie und wie ist derselben entgegenzuwirken. (Fragesteller und Berichterstatter Herr Hauptmann Borrmann-Saathain.) — 8. Welche Maßnahmen sind zu ergreifen, um den großen Verlusten bei der Ueberwinterung einsömmeriger Karpfen vorzubeugen? (Fragesteller Herr von Boxberg-Zschorna; Berichterstatter Herr von Schrader auf Sunder). — 9. Ist es nötig, bei einer Lupinenfütterung des vorjährigen Striches (also jetzt zweisömmerig werdenden Karpfen) die Lupinen zu schroten? Sind Erfahrungen vorhanden, wonach ungeschrotene Lupinen besser verwertet werden?

(Fragesteller Herr von Bornstedt-Nieder-Cosel; Berichterstatter Herr Lehrer Wehle-Crensitz.) — 10. Sind dicht mit Schilf bewachsene Teiche, zirka $1\frac{1}{2}$ Morgen groß, in denen nur ein kleiner Wasserspiegel frei bleibt, am schnellsten und billigsten in gute Karpfenteiche umzuwandeln? (Fragesteller Herr Oberinspektor Lothe-Reinersdorf; Berichterstatter Herr Fischzüchter Weber-Sandau. — 11. Ueber Karpfenrassen. — 12. Anträge und Mitteilungen aus der Versammlung. — 13. Ort und Zeit der nächsten Versammlung. — 14. Aufnahme neuer Mitglieder. — 15. Zahlung der Beiträge. — Nach Schluß der Versammlung gemeinsames Essen.

Um recht zahlreiches Erscheinen bittet

Neuhaus, Kreis Delitzsch, Bezirk Halle a. S., im Mai 1904.

gez. Schirmer, Präsident des Vereins deutscher Teichwirte.

VIII. Literatur.

Jahresbericht des Schlesischen Fischereivereins für das Jahr 1903. Herausgegeben von Professor Dr. Franz Hulwa. Vor uns liegt der ausführliche Jahresbericht des Schlesischen Fischereivereins pro 1903, in vornehmer, handlicher Form ausgestattet, der nicht nur den Vereinsmitgliedern einen Ueberblick über die Tätigkeit im vergangenen Jahre bietet, sondern durch seinen vielseitigen, sorgfältig zusammengestellten Inhalt auch für weitere Kreise Interesse und Beachtung beanspruchen kann. Neben einem Statutenauszug über die Zwecke und Ziele des Vereins, Berichten über die bei Vorstands- und Vereinssitzungen, Generalversammlungen gepflogenen Verhandlungen, gehaltenen Vorträgen und Referaten gibt der Jahresbericht die Nachweisung über die Jahresrechnung pro 1903, über verausgabte Prämien für Erlegung von Fischraubzeug, Erbrütung von Fischeiern in Brutanstalten, Aussetzung von Fischen und Krebsen. Anschließend folgt das Mitgliederverzeichnis, der Katalog der Vereinsbibliothek (718 Werke). Eine eingehende Besprechung der Schäden des Abschlagens der Mühlgräben, ein Auszug aus Prof. Dr. Br. Hofers „Handbuch der Fischkrankheiten", Anleitung zur Sauerstoffbestimmung nach der Methode von Prof. Dr. Hofer, Anregungen und Vorschläge zur Verhütung und besonders zur Milderung der Gewässerverunreinigungen, endlich eine Abhandlung von Dr. Georg Rosenfeld-Breslau „Lebensverhältnisse der Süß- und Seewassertiere sind dem Jahresbericht beigefügt und wird dadurch der Wert des Berichtes für weitere Kreise, für jede Fachbibliothek sehr erhöht. Ueber den Inhalt des speziellen Geschäftsberichtes pro 1903, Mitgliederbestand, Kassenstand, Anzahl der Fischaussetzungen haben wir bereits in Nr. 2, 3 und 8 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" pro 1904 ausführlich berichtet.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 9. bis einschließlich 21. Mai 1904.

Ueber das Geschäft in Karpfen läßt sich wegen der fehlenden Zufuhr nichts sagen. — Schleie haben sich bei der kühlen Witterung ziemlich hoch im Preise gehalten und würde ein Preisrückgang nur anzunehmen sein, wenn die Witterung umschlägt.

Mai	Karpfen:	Mark
11.	lebend, 30er	81
18.	tot, russische	40
20.	lebend, unsortiert	76

Mai	Schleie:	Mark
9.	tot	59
10.	lebend	103—113
11.	„	115—121
11.	tot	70—77
13.	lebend	111—117
13.	tot	76

April	Schleie:	Mark
14.	lebend	112—126
16.	„	123—130
16.	tot	75
17.	lebend	111—128
18.	„	112—123
19.	„	121—134
19.	tot	67—76
20.	lebend	112—127
20.	„ groß	102
20.	tot	78
21.	lebend	117—131

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.
Hiezu eine Beilage betreffend: Das Buch „Der Angelsport" von Stork sen., München.

Wössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 12. **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Fischereivereins für die Provinz Posen, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein &c. &c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 12. **München,** den 15. Juni 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Aufforderung.

Die K. bayer. Biologische Versuchsstation für Fischerei in München bedarf für bestimmte Untersuchungen lebender Fische, welche von Ichthyophthirius befallen sind. Sie bittet daher die Herren Karpfen- und Salmonidenzüchter bekanntgeben zu wollen, wo zurzeit diese Erkrankung zu beobachten ist. Die Station wird dann die nötigen Transportgefäße zur Verfügung stellen und die Kosten des Versandes übernehmen.

II. Der Lachsfang im Nordwesten der Vereinigten Staaten von Nordamerika und in Alaska.

Von St. Paul, dem östlichen Ausgangspunkte der Northern Pacific Railroad nach Portland, dem im Staate Oregon gelegenen wichtigen Handelsplatze, durchquert die Eisenbahn in einer Strecke von 2000 engl. Meilen gewaltige Prairien und fruchtbare, weitausgedehnte Landebenen von prachtvoller und majestätischer Schönheit. Weiter führt uns die Fahrt durch langausgedehnte Fichten- und Copaivawaldungen, durch blühende Obstgärten, bis wir zum Schlusse der an Szenerien abwechslungsreichen Fahrt in die für den Lachsfang wichtigen Gebiete des Columbia River und der Puget Sounds-Gegenden gelangen, in denen die Stadt Seattle, welche für den Handelsverkehr in Lachs von weittragender Bedeutung ist, unsere Aufmerksamkeit in vollem Umfange in Anspruch nimmt. Seattle, welche Stadt zwischen dem 47. und 48. Grad nördlicher Breite in einer tief einschneidenden Bucht, den Puget Sounds an der Nordwestküste der Vereinigten Staaten von Nordamerika in dem fruchtbaren und an Bodenprodukten reichen Staate Washington gelegen ist, zählt unstreitig zu den in neuester Zeit am schnellsten aufstrebenden Städten von Nordamerika. Im Süden wird der vorerwähnte Staat Washington durch den Oregonstaat begrenzt, welcher von dem ersteren durch den infolge seiner ergiebigen Lachsfänge bekannten Columbia River getrennt ist. An der Mündung dieses Flusses errichtete im 18. Jahrhundert ein Amerikaner, namens Astor, eine Handelsstation und nannte sie Astoria. Auf Grund dieser durch einen Amerikaner zuerst erfolgten Entdeckung dieses Stromgebietes haben die Amerikaner späterhin ihre Rechtsansprüche auf die Einverleibung von Oregon in den Staatenbund von Nordamerika geltend gemacht.

Im Anfange des 19. Jahrhunderts nahm Großbritannien die Länder südlich des Columbiaflusses in Besitz und gelangte dadurch die Handelsniederlassung Astoria in die Hände der Engländer, von denen das gesamte Handelsgebiet nahezu ein halbes Jahrhundert beherrscht und regiert wurde. Der gesamte Landkomplex bildete Jahrzehnte hindurch einen Gegenstand heftigster Streitfragen zwischen Großbritannien und den Vereinigten Staaten von Nordamerika, jedoch kam im Jahre 1846 ein gegenseitiger Vertrag zustande, welcher die Streitigkeiten beseitigte und auf Grund dessen das von Großbritannien erfolgte Anerbieten, die Grenzlinie des den Vereinigten Staaten zuerteilten Gebietes am 49. Grad nördlicher Breite festzusetzen, angenommen wurde. Die Regierung der Vereinigten Staaten teilte das gesamte, nördlich von Kalifornien gelegene Gebiet in die vier Staaten: Oregon, Idaho, Montana und Washington ein.

Zu den hervorragendsten Unternehmungen dieser Ländergebiete gehört unstreitig der rationelle Betrieb des im Columbia River, in den Puget Sounds und in anderen Stromgebieten betriebenen Lachsfanges, für welchen ferner von weittragender Bedeutung die Stromgebiete des Sacramento River in Californien und die Flüsse in Britisch-Columbien und Alaska sind, welche in den großen Ocean münden.

Die nebenstehende Tabelle zeigt das Gesamtergebnis der gefangenen und versandfähig präparierten Lachsarten aus den vorstehend genannten Lachsfanggebieten.

Im Jahre 1903 ergab die Ausbeute des Lachsfanges demgemäß 3 773 611 Kisten mit versandfertig konserviertem Lachs gegen 4 259 186 im Jahre 1902 und 5 040 961 im Jahre 1901.

In jedem vierten Jahre findet ein bedeutend vermehrtes Vorkommen des Fisches in den Gewässern der Ströme statt, während in den dazwischen liegenden Jahren die Ausbeute meistens weniger ergiebig ist. Der letzte große Lachsfang ereignete sich im Jahre 1901, als der Fisch in den Flußläufen und Stromgebieten längs die Nordwestküste der Vereinigten Staaten von Nordamerika in so beträchtlicher Anzahl vorkam, daß die Netze und Schlingen, welche zum Fange der Fische aufgestellt waren, zerrissen und die Koservierungsanstalten in so gewaltigem Umfange mit der Verarbeitung des Fisches beschäftigt waren, daß man sich entschloß, vielen Tausenden von Lachsfischen die Freiheit wieder zu geben. Seit dem Jahre 1901 hat das Vorkommen des Fisches nachgelassen und ist nur in Alaska gestiegen. Die aufgestellten Bassins reichten für die Aufnahme der gefangenen Fische vollkommen aus, bisweilen

Jahr	Columbiafluß	Sacramentofluß	Verschiedene andere Flüsse	Puget Sound	Britisch-Columbia	Alaska	Total
	Kisten	Kisten	Kisten	Kisten	Kisten	Kisten	Kisten
1866 . .	4 000	—	—	—	—	—	4 000
1867 . .	18 000	—	—	—	—	—	18 000
1868 . .	28 000	—	—	—	—	—	28 000
1869 . .	100 000	—	—	—	—	—	100 000
1870 . .	150 000	—	—	—	—	—	150 000
1871 . .	200 000	—	—	—	—	—	200 000
1872 . .	250 000	—	—	—	—	—	250 000
1873 . .	250 000	—	—	—	—	—	250 000
1874 . .	350 000	2 500	—	—	—	—	352 500
1875 . .	375 000	3 000	—	—	—	—	378 000
1876 . .	450 000	8 300	25 600	—	9 874	—	493 774
1877 . .	460 000	21 500	24 800	—	67 387	—	573 687
1878 . .	460 000	36 500	30 000	—	113 601	8 159	648 260
1879 . .	480 000	31 000	30 000	—	57 394	12 530	610 924
1880 . .	630 000	51 000	37 200	—	61 300	6 539	786 039
1881 . .	551 000	181 200	48 500	—	175 675	8 977	965 352
1882 . .	541 300	200 300	49 000	—	255 061	10 244	1 055 905
1883 . .	629 400	160 000	38 000	—	243 000	36 000	1 106 400
1884 . .	656 179	81 450	41 350	—	138 945	54 000	971 924
1885 . .	524 530	48 500	51 750	—	106 865	74 850	806 495
1886 . .	454 943	39 300	131 100	—	163 005	120 700	909 047
1887 . .	373 800	36 500	195 400	—	201 990	190 200	997 890
1888 . .	367 750	58 000	154 000	—	135 600	427 372	1 142 722
1889 . .	325 500	66 666	199 068	—	414 400	709 347	1 714 981
1890 . .	433 500	35 006	67 117	—	409 464	688 332	1 633 419
1891 . .	390 183	4 142	66 805	11 500	314 813	789 294	1 576 737
1892 . .	481 900	4 600	144 200	15 000	221 797	461 482	1 328 979
1893 . .	425 200	23 336	119 660	66 500	590 229	645 545	1 870 470
1894 . .	511 000	28 463	118 500	67 933	494 470	678 501	1 898 867
1895 . .	617 460	24 000	264 300	52 000	512 877	619 379	2 090 016
1896 . .	463 621	13 387	115 400	248 200	598 300	958 700	2 397 608
1897 . .	552 721	42 500	68 683	423 500	1 015 477	969 850	3 072 731
1898 . .	473 230	28 000	78 600	417 700	454 500	956 979	2 409 009
1899 . .	340 125	33 550	82 432	871 500	711 600	1 098 833	3 138 040
1900 . .	313 417	34 000	106 300	478 742	527 281	1 534 745	2 994 485
1901 . .	248 494	17 500	123 326	1 380 590	1 236 156	2 034 895	5 040 961
1902 . .	367 241	14 043	134 190	563 307	625 982	2 554 423	4 259 186
1903 . .	334 811	8 500	71 996	464 014	348 992	2 545 298	3 773 611

waren die Bestände in einzelnen Gegenden nicht einmal so groß, um die Konservierungsanstalten in voller Tätigkeit zu halten. Der nächste große Lachsfang wird im Jahre 1905 erwartet und man ist in interessierten Kreisen allgemein der Hoffnung, daß die Zahl der gefangenen und konservierten Lachse in diesem Jahre den bisherigen Rekord des Jahres 1901 überflügeln dürfte.

Die Frage hinsichtlich der Gründe über diese sich regelmäßig alle vier Jahre wiederholende Fischansammlungen wartet noch heute der Lösung; aber die Tatsache bleibt bestehen

und diejenigen, welche an dem Geschäft des Lachsfanges beteiligt sind, treffen rechtzeitig ihre Vorkehrungen, um mit erweiterten Betriebseinrichtungen der Verarbeitung der größeren Ausbeute Herr zu werden.

Sachverständige, welche sich mit dem Studium der Gewohnheiten und Vorkommnisse des Lachsfisches in den genannten Strömen befaßt haben, versichern auf das bestimmteste, daß in einigen Jahren die Versuche der künstlichen Fortpflanzung des Fisches soweit vorgeschritten sein werden, daß man den Grund für die Verschiedenheit in dem Erscheinen der Anzahl der Fische in den betreffenden Flußläufen und Stromgebieten wird feststellen können. Diese Hoffnung stützt sich in erster Linie auf die Beobachtungen und die Studien der Fortpflanzung des Fisches, der künstlichen Gewinnung, Befruchtung und Erbrütung der Fischeier, welche im Laufe der letzten Jahre auf dem Columbia River angestellt worden sind und denen zufolge die wissenschaftlichen Kreise zu der Ansicht neigen, daß das Vorkommen des Fisches in diesem Flusse bald wieder in so großer Reichhaltigkeit, wie Anfangs der 1880er Jahre, stattfinden wird.

Aus der vorstehend veröffentlichten Tabelle ist zu ersehen, daß nach den ergiebigen Fischfängen der Jahre 1883 bis 1884 auf dem Columbiaflusse bis zum Jahre 1889 ein schnelles Rückschreiten der Fangergebnisse zu verzeichnen war und hegte man damals die Befürchtung, daß dieses Stromgebiet mit der Zeit an Lachsarten vollkommen ausgefischt würde.

Seitens der Vereinigten Staaten ist man bestrebt, an die Lösung derselben Frage auch in den Stromgebieten in Britisch-Columbia heranzutreten, doch ist es bisher unmöglich gewesen, den letztgenannten und den Staat Washington zu einem gemeinsamen Vorgehen in dieser Frage zu vereinigen. Der Lachs laicht bekanntlich in dem Gebiete von Britisch-Columbia und geht nach den Laichgründen durch das Stromgebiet des Columbia River in den Vereinigten Staaten. Die nötigen Aufzuchteinrichtungen müssen daher auf britischer Seite aufgestellt werden und hat sich die kanadische Regierung bisher geweigert, die Erlaubnis für die Inbetriebsetzung der nötigen Einrichtungen an die Vereinigten Staaten respektive den Staat Washington zu erteilen. Aus naheliegenden Gründen erscheint ein derartiges Vorgehen wohl berechtigt, aber leider hat Kanada selbst bisher keine Schritte zum Studium der zu lösenden Frage eingeleitet.

Die Regierung der Vereinigten Staaten bewilligte im Jahre 1903 eine Summe von 50,000 Dollar behufs Vornahme eines wissenschaftlichen Studiums des Lachsfanges und Vorkommens, der Lebensgewohnheiten und Fortpflanzung des Fisches in den Stromgebieten der Alaskaflüsse. Eine Kommission unter Leitung des Dr. David Starr Jordan, hielt sich verschiedene Wochen in dem Kutter „Albatroß" an der Küste von Alaska auf und sammelte sehr wertvolle und nützliche Aufzeichnungen und Berichte über die Lebensbedingungen des Fisches. Die endgültigen Resultate dieser Untersuchungen sind noch nicht veröffentlicht worden, jedoch ist bekannt, daß die Kommission vor allem die Aufstellung von Aufzuchteinrichtungen behufs Studiums der Fortpflanzung des Fisches befürwortet hat. Die Berichte sollen auch in sehr entmutigender Weise von den Möglichkeiten des gänzlichen Aufhörens des Lachsvorkommens sprechen.

In früheren Jahren wurde die Alaska-Lachskonservierungsindustrie von San Francisco aus geleitet und die Zufuhren der Betriebsutensilien für die Konservierungsanstalten von San Francisco aus bewerkstelligt. Von welchem Umfange der Handel in derartigen Waren ist, kann am besten die Tatsache beleuchten, daß von den Vereinigten Staaten nach Alaska im Jahre 1903 19 575 060 Pfund Zinnplatten (im Werte von 3 683 240 Mk.), welche zur Herstellung der Büchsen behufs Verpackung des Lachses benötigt wurden, ausgeführt wurden. Seit drei Jahren scheint jedoch der Platz Seattle diese wichtige und dominierende Stellung in dem Verkehr und Handel mit dem Alaskagebiet immer mehr an sich zu reißen und bei der bevorzugten Lage dieses Platzes gegenüber San Francisco kann es nicht wundernehmen, wenn der größte Teil des gesamten Lachshandels im Nordwesten der Vereinigten Staaten von Nordamerika und in Alaska in die Hände der in Seattle ansässigen Kapitalistengruppen übergeht, welche an dem rationellen Betriebe des Lachsfanges mit erheblichen Kapitalien beteiligt sind.

Von den am Puget Sound und in Seattle etablierten 15 Konservierungsanstalten sind

im Jahre 1903 die folgenden Ergebnisse erzielt worden: 167 211 Sockeyes, 103 476 Cohoes, 181 326 Humpbacks, 12 001 Chums; Gesamtergebnis: 464 014.

Der weitaus größte Teil der konservierten Lachse wird in den Vereinigten Staaten von Nordamerika konsumiert, doch findet auch eine umfangreiche Ausfuhr nach Mexiko, Südamerika, Ostasien, den Orient usw. statt. Welche Zukunft der Erschließung weiterer Gebiete für den Absatz des Lachses nach Eröffnung des Panamakanals bevorsteht, läßt sich heute nicht beurteilen, jedenfalls dürfte aber eine Belebung der Ausfuhr besonders nach der Ostküste Südamerikas, speziell nach Venezuela, Brasilien, Argentinien und Uruguay usw. zu erwarten sein.

Artur Axmann.

III. Ein neues Teichsystem für intensive Forellenzucht.

Vortrag des Herrn O. Coester, Gleissen, gehalten auf der Hauptversammlung des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg am 9. April 1904 im Abgeordnetenhause zu Berlin.

Meine Herren! Auf dem Gebiete der Fischerei und Fischzucht sind durch brandenburgische Fischer und Fischzüchter schon viele Neuerungen hervorgegangen und freut es mich, die Ehre zu haben, Ihnen heute auch eine solche für die Forellenteichwirtschaft mitteilen zu können.

Ich habe zur Zucht, speziell für den Abwachs und die Aufbewahrung der Salmoniden ein Teichsystem konstruiert und erprobt, das manchem Züchter gegenüber dem seitherigen Systeme mannigfache Vorteile bieten wird. Nicht nur durch seine einfache Handhabung zeichnet es sich vor diesem aus, sondern auch durch seine dem natürlichen Aufenthalte der Forellen — dem Bachlaufe — sehr ähnliche Einrichtung, sowie durch die Möglichkeit, in demselben eine Infektion durch abgehende Futterreste vermeiden zu können.

Ich empfehle es daher wegen dieser und anderer Vorzüge, die ich im folgenden noch erläutere, zur weiteren Verbreitung, wenigstens zu einem Versuche, denn die praktischen Erfolge werden sicher nicht ausbleiben. Seine Vorteile wird es namentlich da zeigen, wo der Züchter nicht in der glücklichen Lage ist, über eine reichliche, für Speisung mehrerer Teiche ausreichende Wassermenge zu verfügen, oder dort, wo zwar das Wasser reichlich, aber es unmöglich ist — etwa durch Terrainverhältnisse —, daß jeder einzelne Teich seinen besonderen Zufluß erhalten kann, sondern das Wasser von Teich zu Teich durch Rinnen fließen muß.

Wie Sie, meine Herren, aus der Skizze ersehen, besteht das System aus einem Teich mit mehreren Abteilungen — Kammern. (Fig. I—IV.) Die Verbindungen der einzelnen Kammern sind offene Gräben, die den Wechsel der Fische von Kammer zu Kammer gestatten. Am besten ist dieses System auf ebenem oder mäßig steigendem Gelände anzulegen. Aber auch auf ganz steilem Gelände ist es anwendbar, indem alsdann ein Teich mit nur zwei Kammern angelegt wird und zwar derart, daß die erste Kammer ausgegraben und die so gewonnene Erde zur Anlage der zweiten Kammer aufgeschüttet wird. Die Zahl der Kammern richtet sich nach den Verhältnissen. Allzu viele Kammern halte ich zum intensiven Betriebe für unzweckmäßig und sollten nur in ganz speziellen Fällen Anwendung finden. Bei günstigen Wasserverhältnissen empfehle ich überhaupt nur zwei bis drei Kammern anzulegen, denn das sind die besten. Wenn nicht besondere Rücksichten auf das Gelände zu nehmen sind, halte ich die Kammern in quadratischer Form für die geeignetesten, schon deshalb, weil ein Quadrat im Verhältnis zur umschlossenen Fläche einen geringeren Umfang hat, als andere Formen gleicher Flächengröße. Der fertige Betriebsteich bildet ja dann doch die allseits so beliebte längliche Form. Auch empfehle ich, die Kammern nicht größer als etwa 1 a anzulegen. Bei einer Tiefe desselben von zirka 1,50 m, soll die der Verbindungen zirka 0,50 m betragen. Die Gräben sind 2 bis 3 m breit. Eine jede Kammer erhält ihre besondere Abflußvorrichtung (a). Die Verbindungsgräben müssen auf leichtem Boden gepflastert werden, bei schwererem Boden genügt eine Holzverschalung, außerdem erhalten sie eine Stau- und Absperrvorrichtung.

Um dem natürlichen Forellenbache näher zu kommen, belegt man die erste Kammer mit groben Steinen, die zweite mit kleineren u. s. w., in die letzte kommt feiner Kies oder Sand,

außerdem ein Futtertisch. Nur in dieser — der Futterkammer — wird gefüttert. Nachdem das Wasser irgendwo bei der ersten Kammer eingelassen war, füllt es nach und nach alle Kammern, um durch den Mönch der unteren Futterkammer wieder abzufließen.

Ist der Teich besetzt, so werden die Fische bald auf- und absteigen oder sich da aufhalten, wo sie sich am wohlsten fühlen. Nach und nach gewöhnt man sie zum Füttern in die Futterkammer. Sobald sie sich dort satt gefressen haben, ziehen sie wieder aufwärts, um sich meistens in der ersten Kammer spielend in der sauerstoffreicheren Strömung zu halten, denn diese beschleunigt die Verdauung sehr.

Zeitweise kann nun die Futterkammer gereinigt werden und wird zunächst ein Staubrett aus dem Mönche (a) der vorletzten Kammer genommen, damit das Wasser während der Reinigung durchfließen kann. In den Verbindungsgraben der Futterkammer wird die Stauvorrichtung (b) eingestellt und die Futterkammer entleert. Damit dies schleunigst vorgenommen werden kann, ist der Mönch derselben größer als die anderen. Zum Reinigen genügt während des Wasserabzuges die Handhabung eines Besens oder einer Harke, es kann auch Sand heraus- und frischer hineingeschaufelt werden, wodurch das „Sauerwerden" des Bodens um die Fütterung herum gänzlich vermieden wird. Nach der Reinigung wird das Wasser wieder durch die Futterkammer geführt.

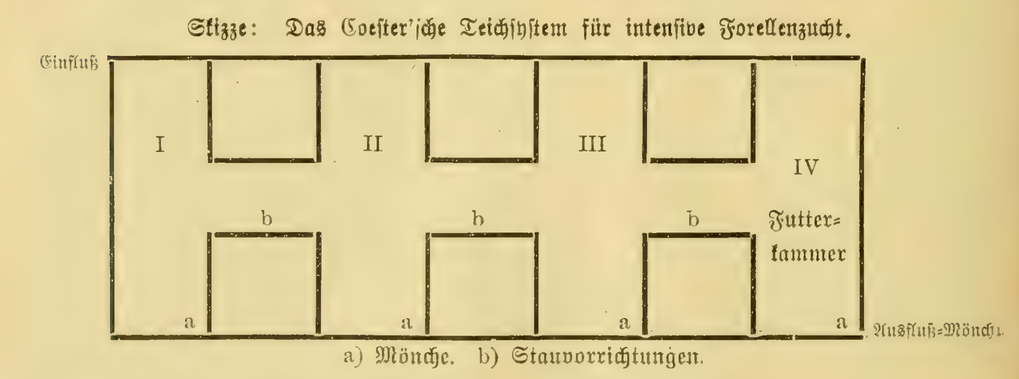
Pflanzenwuchs halte ich in der Futterkammer wenig oder gar keinen — man behält dann bessere Uebersicht, in den mittleren Kammern sorge ich für einen reichlichen, unbedingt aber ist derselbe in der ersten Kammer zu unterdrücken, damit bei etwaigem nächtlichen, durch Pflanzenatmung entstandenen Sauerstoffmangel der unteren Kammern die Fische sich in diese begeben können, wodurch Nachtverluste ausgeschlossen sind.

Meine Herren! Die Vorzüge dieses Systems liegen klar auf der Hand: man kann jederzeit die Futterkammer reinigen, wodurch manche Infektionsgefahr verhütet wird, man kann jederzeit eine beliebige Kammer ablassen, um Eingriffe darin vorzunehmen, ohne daß die Fische dabei in Mitleidenschaft genommen würden, wenigstens nicht in der Mehrzahl. Der Vorteil, daß Fische, denen früher in einem geschlossenen Teiche das Wasser von den oberhalb liegenden Teichen zugeführt wurde, nun durch die offenen Verbindungen aufsteigen können und sich auch einmal an dem Genusse frischen Wassers erfreuen können, ist ebenfalls nicht zu unterschätzen.

Aber auch einen weiteren und wesentlichen Vorzug hat das System als Hälterteich für denjenigen Züchter, der zugleich Konsument ist oder seine Forellen in kleineren Posten verkauft; hier kann er jeweils eine Kammer ablassen und seinen Bedarf ohne Schaden für die anderen Fische decken, was im warmen Sommer ein großer Vorteil ist.

Bei der großen Abfischung aber wird der Moment abgepaßt, wo alle Fische ziemlich gleichmäßig verteilt sind, dann werden die Absperrgitter eingestellt und beginnt die Abfischung von Kammer zu Kammer, wodurch die Fische mit größter Sorgfalt behandelt werden können, denn man hat sie nicht alle plötzlich und auf einmal im abgelassenen Wasser.

Skizze: Das Coester'sche Teichsystem für intensive Forellenzucht.



a) Mönche. b) Stauvorrichtungen.

IV. Der Wanderzug der Mainfische im Frühjahre 1904.

Von L. Buxbaum, Raunheim a. Main.

Der Wanderzug der Mainfische hat im Frühjahre 1904 nicht den normalen Verlauf genommen wie in den Vorjahren. Wegen Vornahme baulicher Reparaturen an den Schleusen und Wehren wurden die fünf Wehre des Untermains am 21. Januar 1904 niedergelegt und erst am 31. März wieder aufgestellt. Dadurch konnten die Fische ungehindert stromaufwärts gehen, ohne daß man ihren Zug kontrollieren konnte. Außerdem war das Wetter zu ungünstig, so daß der Zug öfter unterbrochen wurde. Sobald nämlich kaltes Wetter eintritt, wird der Zug unterbrochen, nur bei warmem Wetter und Sonnenschein geht der Zug flott von statten. So konnte ich erst am 13. April den Wanderzug konstatieren, an welchem Tage hauptsächlich Schneider, Alburnus lucidus, die unteren Behälter des Fischpasses füllten. Durch mehrmals eingetretenes hohes Wasser mußten die Schiffsdurchlässe einigemal umgelegt werden, wodurch die Fische dann freie Passage hatten und nicht durch den Paß gingen. Am 18. April zeigten sich die Rotaugen, Leuciscus rutilus und Rotfedern, Scardinius erythrophthalmus, die teilweise mit dem Laichausschlag bedeckt waren. Das Wetter zu Ende April war durchweg zu kalt und zu windig und deshalb dem Fischzug nicht günstig, so daß dieser sehr schwach war.

Erst im Mai wurde es besser, + 10° C. am Morgen des 1. Mai brachte wieder Leben in den Zug. Am 2. Mai war der Paß gefüllt und zeigten sich außer den vorgenannten Fischen noch der Hasel, Squalius leuciscus, der Weißfisch, Chondrostoma nasus, die Grosse, Gobio fluviatilis und der Flußbarsch, Perca fluviatilis, auch der Kaulbarsch, Cottus gobio, stellte sich ein. Am 12. Mai ging die Temperatur wieder herunter auf + 1° C. und war der Zug schon vom 10. Mai an geringer geworden. Bei solch ungünstigem Wetter gehen die Fische lieber mit den Schiffen durch die Schleusen. Vom 17. Mai an wurde das Wetter wärmer und kam der Zug wieder in flotten Gang. Am 23. Mai kamen vorwiegend Bresem, Abramis Brama, in den Paß, die vielfach das Brittelmaß überschritten hatten. Es stellten sich noch ein der Döbel, Squalius cephalus, und die Barbe, Barbus vulgaris, welch beide in großen Exemplaren am 26. Mai die unteren Abteilungen des Fischpasses füllten.

Ob diese großen und schweren Fische, die strotzend mit Laich gefüllt sind, durch den Paß gehen, ist noch fraglich und glaube ich annehmen zu dürfen, daß sie mehr durch die Schleusen zu Berg gehen. Ende Mai war der Zug wieder stärker und kamen besonders größere Döbel, Barben und Flußbarsche vor. An diesen Tagen wurden auch schöne Exemplare gefangen, darunter sogar eine Forelle, Salmo fario, von 3 Pfund Gewicht, die aber, in den Fischkasten gebracht, bald starb. Im Dezember 1903 wurden auch einige Spiegelkarpfen, Cyprinus specularis, gefangen von 1 bis $1^1/_2$ Pfund Gewicht, die sehr fett waren. Da ich nun vor drei Jahren auf Veranlassung und Rechnung des Fischereivereins für das Großherzogtum Hessen, eine Anzahl Spiegelkarpfen in den Main eingesetzt habe, so darf ich wohl annehmen, daß diese hier gefangenen Spiegelkarpfen zu den eingesetzten gehören. Sie scheinen sich demnach an das schlechte Mainwasser gewöhnt zu haben. Bei dem Zuge zeigten sich noch die Schleie, Tinca vulgaris, und die Karausche, Carassius vulgaris; der Hecht, Esox lucius, geht nicht durch den Fischpaß, sondern geht durch die Schleusen zu Berg. Auch die Aalbrut, Anguilla fluviatilis, die Ende Juni und Juli kommt, müht sich vergebens ab, den Paß ohne Aalleitern zu überwinden. Maifisch, Alosa vulgaris und Lachs, Salmo salar, gehen nur noch bis an das Kostheimer Wehr, woselbst am 22. Oktober 1903 ein Salm gefangen wurde von 24 Pfund Gewicht. Der Fischer hatte seine liebe Not, bis er ihn sicher gepackt und festgemacht hatte, denn es war mehrmals nahe daran, daß der Fischer über Bord gestürzt wäre. Vor dem Laichen suchen die Fische strömendes Wasser, deshalb halten sie sich im Frühjahr gerne an den Wehren auf, im Herbst suchen sie ruhiges Wasser auf und gehen stromabwärts. Der laichreife Fisch sucht gerne ein Wellenbad, besonders die größeren Exemplare und lassen sich dann leicht mit der Hand aus dem Wasser nehmen und wieder einsetzen.

Vom 26. Mai ab hatten wir das rechte Fischzugwetter, + 26,2° C. im Schatten,

mit Sonnenschein und waren die Fische auch in der rechten Stimmung und sprangen nach Herzenslust. Sobald Überstau eintritt und Nadeln gezogen werden müssen, fließt das Wasser rascher ab, wird reiner und es kommen mehr Fische vor, wird aber der Stau wieder hergestellt, so wird das Wasser unrein und die Fischerei geht schlecht, so daß die Fischer sehr zu kämpfen haben, wenn sie ihre Familien ernähren wollen. Viele Fischer, die eine lohnendere Beschäftigung erhalten können, lassen diesen angeerbten Beruf im Stich und greifen, wenn auch schweren Herzens, nach anderer Arbeit. Könnte es erreicht werden, was ja ein Akt der Gerechtigkeit wäre, daß das Mainwasser wieder rein würde, so wäre der Main bald ein fischreicher Fluß, wie in früheren Zeiten und die Fischerei würde auch wieder ihren Mann ernähren. Das Fischfleisch erzeugt sich in öffentlichen Flüssen ohne Produktionskosten und wenn das verhindert wird, so ist das ein Verlust am Nationalvermögen des Volkes.

Wir sind durchaus nicht gewillt, wie das so oft befürchtet wird, die Industrie zu schädigen oder zu hemmen, die uns unser Fischwasser verdirbt, allein die Industrie soll auch die Fischerei nicht schädigen, denn was dem einen recht ist, das ist dem anderen billig. Die Industrie soll blühen und gedeihen, aber sie soll uns unser Fischwasser nicht vergiften, auf dem täglich Tausende von Schiffern und Fischern verkehren müssen, die durch ihre Geburt doch auch den Berechtigungsschein zu ihrer Existenz erworben haben.

Bei dem jetzt günstigeren Wetter wird der Wanderzug der Mainfische wohl noch 10 bis 14 Tage andauern, allein die Zahl der Fische nimmt von Tag zu Tag ab, bis der Zug ganz aufhört. Im Herbst geht der Zug zu Tal, ist aber nicht so bemerkbar wie der Frühjahrszug.

V. Die Diensttätigkeit der württembergischen Landjäger bezüglich des Fischereischutzes im Jahre 1902 und 1903.

Die K. Ministerien des Innern und der Finanzen haben in ihrer gemeinsamen Verfügung vom 1. Juni 1894, betreffend die Ausübung der Fischerei, in § 17 angeordnet: „Außer den Landjägern, Ortspolizeidienern, Gemeinde-, Feld- und Waldschützen haben auch die Steuerwächter, Grenzaufseher und Forstwächter den Vollzug der Fischereivorschriften gelegentlich der Ausübung ihres ordentlichen Dienstes zu überwachen und es sind die Diener durch eine besondere Dienstanweisung mit ihren diesfallsigen Obliegenheiten bekannt zu machen. Insbesondere ist die Einhaltung der nach Maßgabe der §§ 14 und 15 im Interesse der Fischzucht getroffenen Anordnungen (Fischleitern, Schutzgitter vor Turbinen, Wässerungsfallen, Leerlauffallen, Schutzmaßregeln gegen Verunreinigungen u. drgl.) durch Organe der Gemeinden oder Amtskörperschaften regelmäßig zu kontrollieren."

Ueber die Diensttätigkeit der Landjäger im Jahre 1902 und 1903 hat nun das K. Ministerium des Innern in Nr. 50 des „Staatsanzeigers für Württemberg" vom 1. März 1904 bekanntgegeben, daß die 580 württembergischen Landjäger wegen Fischereivergehen festgenommen haben im Jahre 1902 1 und 1903 0 Person, Anzeigen erstattet haben 1902 42 und 1903 38; daß sie wegen Verfehlung gegen die Fischereigesetze festgenommen haben 1902 3 und 1903 auch 3 Personen und Anzeigen erstattet 1902 469 und 1903 466. Wegen Uebertretungen, worunter vielleicht auch einige Fischereiübertretungen inbegriffen sind, haben die 580 Landjäger 1902 706 und 1903 674 Personen festgenommen und 1902 13 295 und 1903 13 668 Anzeigen erstattet. Als Fischereivergehen gelten die Zuwiderhandlungen gegen §§ 242 und 296 des Deutschen Reichsstrafgesetzbuches (Fischdiebstahl, unberechtigtes Fischen zur Nachtzeit, bei Fackellicht oder unter Anwendung schädlicher oder explodierender Stoffe); als Fischereiübertretungen werden angesehen Verfehlungen gegen § 361, Ziffer 9 und § 370, Ziffer 4 des Deutschen Reichsstrafgesetzbuches (Nichtabhalten von Kindern unter 12 Jahren von der Begehung von Diebstählen und der Verletzung der Gesetze zum Schutze der Fischerei, unberechtigtes Fischen und Krebsen). Die Verfehlungen gegen das Fischereigesetz werden nach den Paragraphen des Polizeistrafgesetzes geahndet und es kommen da in Betracht das völlige Absperren von Wasserläufen, Einrichtung der Fanggeräte, Fangverbote, Abschlagen der Fischwasser zur Unzeit und ohne Benachrichtigung, Schonvorschriften,

Zulassen der Enten in abgeschlagenem Fischwasser oder zur Laichzeit, Fischwege, Schutzgitter, Wasserverunreinigung, Einsetzung von neuen Fischarten in den Bodensee u. drgl. Wegen Jagdvergehen haben die 580 Landjäger festgenommen 1902 47 und 1903 63 Personen, angezeigt 1902 773 und 1903 739 Fälle; wegen Verfehlungen gegen die Jagdgesetze haben sie festgenommen 1902 und 1903 niemand, dagegen Anzeigen erstattet 1902 278 und 1903 248. Württemberg ist nicht arm an Flüssen, Bächen und Seen. In den Rhein, der selber das Land nur mittelst des Bodensees berührt, fließen 13 Bäche und Flüsse. Der Neckar hat rechts 19, links 11 Zuflüsse und diese wieder bedeutende Nebenbäche. In die Donau fließen links 13, rechts 8 ansehnliche Flüsse und Bäche. Außer dem Bodensee sind mehr als 2500 ha Seen im Lande. Angesichts dieser Wasser- und Fischereiverhältnisse könnte man bei einer Vergleichung der Anzeigen und Festnahmen wegen Jagdvergehen und Fischereivergehen zu der Annahme kommen, als ob in Württemberg der Fischereifrevel nicht sehr im Schwange sei. Nach meinen Beobachtungen im engen Kreise ist namentlich die Jugend leidenschaftlich dem Fischfang ergeben. Wird hier ein Kanal abgeschlagen, so fangen sie überall, wo der Fischer nicht zugegen ist, die Forellen weg. Durch Belehrung, Warnung und Ahndung sollte solchem Unfug mit Nachdruck entgegengetreten werden, namentlich sollten die Eltern bei Strafunmündigkeit ihrer Kinder die Schärfe des Gesetzes spüren. Es kommt da noch in Betracht, daß nach dem Urteil des II. Straffenats des Reichsgerichts vom 7. Februar 1882 der Ausdruck „Fischen" im Sinne der §§ 296 und 370 des Reichsstrafgesetzbuches neben der Besitzergreifung alle Handlungen umfaßt, durch welche Fische aufgesucht, verfolgt werden oder ihnen nachgestellt wird, um sie zu ergreifen, einzufangen oder sonst in Besitz zu nehmen. Ein Fischen kann auch in Handlungen bestehen, welche nicht geeignet sind, Fische in den Gewahrsam des Handelnden zu bringen, zum Beispiel das Totwerfen mit Steinen und Prügeln, das Erschießen, das Begehen eines abgeschlagenen Kanals zu Zwecken des Fischfangs u. drgl. Möge auch fernerhin das K. Landjägerkorps bereitwilligst seine wertvollen Dienste der Fischerei widmen!

Kuchen (Württemberg). Adolf Killinger.

VI. Feiner Sport.

Schon vor vielen Jahren hat Einsender zufolge mannigfacher Erfahrungen die Behauptung aufgestellt, daß ein geschickter, kaltblütiger, erfahrener Angler an Seidenschnur Nr. 1 und einem einfachen Armstrangpoil-Vorfach, Fische bis zu 20 bis 30 Pfund fangen könne und sogar ohne Unterfangnetz, noch Landungshaken. — Daß darin ein besonderer Reiz, eine Kunst liegt, wird niemand vom Sportfach bezweifeln. — Seine Ansicht, daß daher für Fische von obiger Größe eine Seidenschnur Stärke 5, ein 2 bis 2½ Yard langes dreifaches Poilvorfach mit zwei kleineren Wirbeln, daran eine Montierung mit Drillingen Nr. 3 oder 4, und, wenn es die Terrainverhältnisse gestatten, eine Rute von nur 3 bis 3½ m Länge, genügen, begegneten oft, besonders bei alten Anglern einem malitiösen Lächeln oder Achselzucken — wenn er dann noch hinzufügte, daß die Rute nicht ganz steif, sondern mäßig elastisch sein solle, dann war dem Faß der Boden ausgeschlagen und er mußte eine Flut von energischen Widersprüchen und Belehrungen hinunterschlucken.

Ein unumstößliches Prinzip bleibt im allgemeinen: Je feiner Schnur und Vorfach, desto feiner, elastischer und leichter muß auch die Angelrute sein. — Man gehe übrigens in der Wahl des Angelzeuges, wie oben angedeutet, den goldenen Mittelweg. Jüngster Zeit kamen wieder recht interessante Berichte von befreundeten Anglern und Einsender säumt nicht, der sehr verehrten Redaktion Ihres geschätzten Blattes einen solchen zu übermitteln.

Herr T. in L. schreibt unterm 9. Mai: Gestern fuhr ich nach Lambach, um in der Traun zu fischen. — Aeschen stiegen großartig, aber weit weg von mir und konnte selbe, da schlechter Wind, nicht erreichen. Nachmittags machte ich Pause und suchte am steilen Uferabhang nach Insekten. Plötzlich werde ich eines schönen Huchens gewahr, ich duckte mich sofort und eilte zum Angelstock, aber nachdem ich zurückging, um einen Köderfisch zu fangen, war er verschwunden. Hinter Punkt a sprangen seit ½ Stunde Aeschen, desgleichen bei Stand d. Ich gewahrte dann, daß auf Stand a plötzlich keine Aeschen mehr sprangen,

während bei Stand d selbe immer noch zu sehen waren, mithin baute ich auf folgenden Plan: Der Huchen muß seinen Stand gewechselt haben und zwar auf Punkt a, weil dort Aeschen verscheucht sind — er steht also auf der Lauer. Spinnen konnte ich nicht wegen zu geringer Tiefe, daher greife zum Fliegenstock. Auf dessen Rolle hatte zirka 60 bis 70 m Seidenschnur Nr. 0, also allerfeinste Flugschnur, geklöppelte von Stork, ferner ein dünnes einfaches Vorfach aus drei Stück Poil, zusammen 80 cm lang, Haken Nr. 9, auf welchem eine lebende Steinfliege (Perla bicaudata) steckte und so ließ ich rinnen zirka 25 m weit. Auf einmal fühle ich einen starken Zug und ich beginne zu drillen und einzuholen. Es ging sehr langsam, die Rute bog sich stark, ich wußte nicht, was ich gefangen, daß der Fisch immer am Boden fuhr, ließ mich auf ein größeres Exemplar schließen. Manchmal blieb er stehen und dann gings wieder langsam weiter — endlich, auf zirka 10 m Distanz, kam er hoch und ich sehe einen prachtvollen Huchen — aber mein dünnes Zeug?!!! Ruhe verlor ich absolut nicht, ich ging einige Schritte zurück, hockte mich nieder und gab durch einen Revolverschuß meinem weiter unten fischenden Freunde unser verabredetes Notsignal; er kam sofort, früher aber noch ein zirka 16 jähriger Bauernjunge. Ich sagte meinem Freund Wagner, er soll am Bauch kriechend sich nähern, das Landungsnetz auf Punkt b ins Wasser halten und warten, bis ich den Huchen darüber gezogen habe. Der Huchen ging aber immer herum, bald in die Höhe, bald zu Boden, nach zirka fünf Minuten begann er sich endlich zu legen, ich verhalte mich mit leichtgespannter Schnur vollkommen ruhig, denn man darf sich dem Fisch als Mensch niemals zu erkennen geben, der Fisch muß ahnungslos bleiben, was mit ihm vorgeht; er schüttelte immer den Kopf, bis ich nach einigen weiteren Minuten den richtigen Moment erwischte und ihn über das Landungsnetz führte und nachher mit starkem Schwung aufs Land warf, dann mit einem Hieb auf den Kopf in die seligen Jagdgründe beförderte. Der Huchen wog genau $10^1/_2$ Pfund. Ich kann auch heute wieder nur sagen, daß ich mich getraue, mit Ihrer Schnur Nr. 1, einfachem Poil und letztgesandter Rute jeden Huchen zu fangen und zu landen. Je steifer der Stock, desto eher kommt der Fisch zum Bewußtsein, daß er gefangen ist und sucht in tollen Sprüngen sein Heil! Dünnes Zeug, aber gut, fein und gleichmäßig, schöne egale Kurve gebender Angelstock und ruhig Blut und Nerven — mehr braucht man nicht. Ich habe heuer **auf diese Art** den sechsten Huchen gefangen, **kein einziger kam los!** Photographie in 14 Tagen zu Diensten. Anbei eine Zeugenbestätigung, daß obiges kein Jägerlatein. Mit „Petri Heil!" Th.

Situationsplan.

Traunfluß, $3^1/_2$ bis 4 m tief

Faschine

b a Sandbank $^1/_4$ m tief d

c

c) Ort, wo der Huchen zuerst stand. a) Ort, wo der Huchen anbiß. b) Landungsplatz.

Einsender wird nächstens noch weitere Beweise dafür bringen, daß man nicht nötig hat, schwere, steife Ruten, dicke Schnüre und Vorfächer zum Angeln auf größere Fische zu verwenden. H. Stork senior.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Fischereiverein Rottenburg am Neckar, Sitz in Rottenburg. Die Satzung ist am 29. April 1904 errichtet. Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden, Oberförster Uhl; dem Schriftführer, Oberjustizrat Jehle, zugleich stellvertretender Vorsitzender; dem Fischmeister, Apotheker Plicksburg; dem Kassier, Kaufmann Fritz Mauthe, sämtlich in Rottenburg. Der Vorstand vertritt den Verein nach außen.

Den 20. Mai 1904. Amtsrichter Mögerle.

Bekanntmachung betreffend künstliche Störzucht. Zur künstlichen Erbrütung junger Störe hat der Deutsche Seefischereiverein für 1904 die erforderlichen Mittel zur Verfügung gestellt. Für die zu diesem Zwecke an den Vorsitzenden der Fischereigenossenschaft an der Unterelbe, Herrn J. Mohr zu Glückstadt, gelieferten laichreifen Störe hat obengenannter Verein folgende Prämien ausgesetzt, welche nach erfolgter Bescheinigung durch den Störzüchter von der Kasse des Deutschen Seefischereivereins in Hannover gezahlt werden: 30 Mk. für einen laichreifen Rogener, welcher in der Elbe, Stör, Oste oder seewärts (auf den Watten) gefangen worden ist. Weitere 30 Mk. für denselben Rogener nach dem Gelingen der künstlichen Erbrütung. 10 Mk. für einen zur Befruchtung von Rogen zu liefernden reifen Milchner, welcher für den Bedürfnisfall bereit liegen und wöchentlich gewechselt werden muß. Weitere 10 Mk. für den Milchner, welcher zur künstlichen Befruchtung benutzt wird. Die Störe selbst werden nach Gewinnung von Rogen oder Milch, beziehungsweise nach längstens achttägiger Liegezeit dem Eigentümer baldigst zurückgegeben oder auf dessen Wunsch nach Altona zwecks Verkauf geliefert. Wer an anderen Orten der Elbe, Oste, Eider oder Ems mit nachweisbarem Erfolge Störe erbrütet, erhält mindestens 50 Mk. Prämie. Derselbe hat unmittelbar nach geschehener Befruchtung telegraphische Nachricht zu geben an: 1. Den Deutschen Seefischereiverein, Hannover, Blücherstraße 6. 2. Amtsgerichtsrat Adickes, Nienburg a. W. 3. Oberfischmeister Decker, Altona. Falls die Befruchtung im Elbgebiet stattfand, auch an: Störzüchter J. Mohr, Glückstadt. Störzuchtanstalten befinden sich: a) An der Stör zu Beidenfleth, Fischer J. Trede. b) An der Oste zu Oberndorf, Fischereivereins-Vorsitzender Schuhmacher. c) An der Eider zu Horst, Fischer Schane. d) An der Ems zu Leer, Gemeindevorsteher Kramer. Obenstehende Bedingungen und Prämien sollen auch für diese Störzuchtanstalten Gültigkeit haben. Das vorzeitige Auslaufen reifen Rogens läßt sich dadurch verhüten, daß die Aftergegend des Störs mit Segeltuch fest umwunden oder umnäht wird.

Deutscher Seefischereiverein.

Die Sammlung des Deutschen Seefischereivereins im Museum zu Altona, die im Jahre 1903 eingerichtet wurde, ist durch ihre Reichhaltigkeit zu einem vielbesuchten Teile des Altonaer Museums geworden. Die Modelle befinden sich in staubdicht schließenden Glaskästen. Bei Darstellung ganzer Betriebe ist durch große Glasplatten die Wasserfläche nachgeahmt, auf der die Fahrzeuge und unter der die Fanggeräte schwimmen, so daß deutlich die Befestigungsart und Handhabung der Netze u. s. w. demonstriert wird. Besonders kann also die Sammlung als Lehrmittel für die Fischer dienen und mancher hat dadurch schon Nutzen gehabt, selbst der Schiffbauer wird hier Anregung finden können. Das Entgegenkommen der Behörden läßt auch für die Zukunft eine Weiterentwicklung und Vervollkommnung dieser schönen, in ihrer Art mustergültigen Sammlung für Fischereizwecke erhoffen. L.

Gegen den Fang untermaßiger Lachse. Der Polizeipräsident von Berlin erläßt nachstehende Verfügung: „Der Deutsche Fischereiverein hat mir davon Mitteiluug gemacht, daß große Mengen von Lachsen, die den gesetzlichen Maßvorschriften nicht genügen (Fische in der Länge von 40 bis 45 cm) und durchweg dem Küstengebiet der Ostsee entstammen, aus Pommern nach Berlin versandt werden. Da die Fang- und Versandzeit für die Lachse begonnen hat, so ersuche ich zur Unterstützung der von mir angeordneten Kontrolle des Fischhandels die zum dortigen Bezirke gehörenden, in Frage kommenden Landratsämter und Polizeibehörden bald gefälligst anweisen zu wollen, diesem ungesetzlichen Fang und Versand eine ganz besonders genaue Aufmerksamkeit zu widmen und dem unwirtschaftlichen Treiben mit Nachdruck entgegenzutreten."

Eine Polizeiverordnung über den Fang von Salmoniden in der Eider und ihren Nebenflüssen hat der Regierungspräsident in Schleswig unter Zustimmung des Bezirksausschusses erlassen. Danach ist der Fang von Salmoniden (Lachsen, Meerforellen u. s. w.) in der Eider, soweit hier die Fischerei nicht zur Küstenfischerei gehört, sowie in den Nebenflüssen der Eider während der Zeit vom 1. November bis einschließlich 12. Dezember verboten. Ausnahmen von dieser Bestimmung sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Regierungspräsidenten zulässig. Diese Genehmigung wird nur dann erteilt werden, wenn die Benutzung der Fortpflanzungsstoffe der gefangenen laichreifen oder der Laichreife nahestehenden Salmoniden zum Zwecke der künstlichen Fischzucht gesichert ist.

Der Heringsfang im Kaiser Wilhelm-Kanal hat von Jahr zu Jahr an Umfang und Bedeutung zugenommen. In den mit dem Kanal in Verbindung stehenden Gewässern der Obereider wurden in diesem Jahre bereits bis zu 500 Wall an einem Tage gefangen. Die Kanalheringe sind wegen ihrer Güte bekannt und finden daher von den auswärtigen Räuchereien zu guten Preisen willige Abnahme. In diesen Tagen traten in der Nähe der Stadt Rendsburg Heringszüge auf von einer Stärke, wie man sie bislang noch nicht beobachtet hat. Etwas unterhalb der Drehbrücke war das Kanalbett in einer Länge von fast 1 km von einem Ufer bis zum andern derartig mit Heringen angefüllt, daß von den Ufern aus mit den denkbar einfachsten Fanggeräten, mit Keschern, Körben, Hüten, ja mit den bloßen Händen, große Mengen dieser Tiere auf das Trockene befördert wurden. Einige Personen hatten große Körbe voll gefangen. Das Ziel dieses gewaltigen Zuges war offenbar der etwas unterhalb Breiholz liegende und vom Kanal durchschnittene Meckelsee, dessen brackiges Wasser schon seit Jahren als beliebter Laichplatz bekannt ist.

Verlängerung der Störfangzeit. Die Elbfischer waren bei den Regierungen in Stade und Schleswig vorstellig geworden, um eine Erweiterung der Störfischerei auf der Elbe zu erlangen. Auf Befürwortung des Deutschen Seefischereivereins und nach Anhörung des Vorsitzenden des Westdeutschen Fischereiverbandes, Amtsgerichtsrat Abickes in Nienburg, ist die Fangzeit vom 15. Juli bis zum 1. August verlängert und ferner eine Elbstrecke, auf der bislang der Stör nicht gefangen werden durfte, für den Fang freigegeben worden.

Fischsterben. Unterhalb der Altendorfer Brücke ist am 27. Mai durch einfließende Abwässer einer Tabakfabrik ein großer Teil des Fischbestandes der Zorge vernichtet worden. An Ort und Stelle wurden 70 bis 80 Pfund tote Forellen herausgenommen. Besonderer Schaden ist durch Vernichtung der kürzlich ausgesetzten Forellenbrut entstanden. Die Tabakfabrik hat die Erlaubnis, Teile ihrer Fabrikabwässer in das Zorgebett einzuleiten.

Große Störe. Bei Mühlberg wurde in der Elbe von den Fischermeistern Weiße und Beyer anfang Juni ein Stör gefangen, der ein Gewicht von über $3\frac{1}{2}$ Zentner und eine Länge von annähernd $2\frac{1}{2}$ m hatte; bei Düsseldorf wurde kürzlich ein Stör von $2\frac{1}{2}$ Zentner und 3 m Länge gefangen.

Reusenfischerei am Sonntage. Der Regierungspräsident für den Regierungsbezirk Potsdam hat den Fischern gestattet, an denjenigen Sonntagen, welche nicht in die Frühjahrsschonzeit fallen, sämtliche Arten von Reusen unabgestellt im Wasser stehen zu lassen, auszunehmen und wieder auszulegen.

VIII. Vereinsnachrichten.

Kreisfischereiverein für Oberfranken.

Die auf den 15. Mai l. Js. nach Pegnitz einberufene **Generalversammlung** war von zirka 150 Interessenten besucht. Es waren erschienen von den Herren Mitgliedern des Fischereivereinsvorstandes: Se. Exzellenz Regierungspräsident Frhr. von Roman, K. Regierungsrat Brand, Oekonomierat Krocker, Privatier Roeder und Kropf, Frhr. v. Waldenfels, Major a. D. Winkler von Mohrenfels, Oberstabsarzt a. D. Dr. Uhl, Regierungsräte Beckh, Mildenberger, Gick und Scharff. Außer diesen Herren nahmen noch viele andere Herren Vorstände der Bezirksfischereivereine und sonstige Freunde des oberfränkischen Fischereiwesens an den Verhandlungen Teil.

Herr Baron von Roman eröffnete die Versammlung mit herzlicher Begrüßung der Erschienenen und hob hervor, daß ihm die Fischereiverhältnisse der Fränkischen Schweiz sehr am Herzen liegen. Pegnitz sei in der günstigen Lage, den Eingang zur Fränkischen Schweiz zu bilden, welcher Umstand und die Vorliebe für die Stadt Pegnitz in ihm den Plan haben reifen lassen, Pegnitz als Versammlungsort zu wählen. Sodann nahm Herr K. Bezirksamtmann Brinz das Wort, um namens des Bezirkes Pegnitz den allgemein wertgeschätzten verehrten Kreischef zu bewillkommnen. Er schloß mit dem Wunsche, daß es dem hohen Gaste sowie allen übrigen Teilnehmern in Pegnitzs Mauern recht wohl gefallen und sie recht angenehme Erinnerungen mit fortnehmen mögen. Hierauf begrüßten Herr Bürgermeister Ponsick von hier und Herr Bezirksfischereivorstand Wolf von Pegnitz den Herrn Regierungspräsidenten und die übrigen Anwesenden und nun begann Herr Kreissekretär, Oekonomierat Krocker-Bayreuth den Vortrag seines übersichtlichen und gemeinverständlichen Jahresberichtes, über den wir nachstehend berichten.

Herr Regierungspräsident Frhr. von Roman dankte Herrn Krocker für den klaren und übersichtlichen Bericht und erbat sich von den anwesenden Delegierten der Fränkischen Schweiz Aufschluß, warum in der Pegnitzer Gegend noch verhältnismäßig wenig Interesse

für das Fischereiwesen vorhanden sei. Ueber dieses Thema entspann sich eine sehr lebhafte und anregende Debatte. Die hierauf vorgenommene Wahl des Präsidiums erbrachte die einmütige Wiederwahl der bisherigen Vorstandsmitglieder, nämlich: Regierungspräsident Frhr. v. Roman, I. Vorsitzender; Regierungsrat Brand-Bayreuth, II. Vorsitzender; Oekonomierat Krocker-Bayreuth, Schriftführer und Rechnungskommissär Bissert-Bayreuth, Kassier. Zu Beisitzern wurden gewählt: Roeder-Bayreuth, Krovi-Bamberg, Frhr. v. Lerchenfeld-Heinersreuth, Frhr. v. Waldenfels-Döhlau, Oberstabsarzt a. D. Dr. Uhl-Bayreuth, Regierungsrat Scharff-Wunsiedel und Regierungsrat Gick-Kulmbach. Der Vorstand des Bezirksvereins Pegnitz, Herr Wolf, wurde für den verstorbenen Gerichtssekretär Kaufmann-Hollfeld neu in den Ausschuß gewählt. Als Ort zur Tagung der nächsten Versammlung wurde Forchheim bestimmt.

Am Schlusse gab Herr Lehrer Herrmann-Bayreuth einen sehr interessanten Vortrag über „Fischereipflege in der Fränkischen Schweiz.“ Die Disposition: Energische Abwehr aller Feinde, Schutz allen fördernden Einflüssen war meisterhaft durchgeführt. Der Vortragende erblickt in den Feinden aus der Tierwelt, den Fischereifrevlern, der Industrie und Korrektion, ferner der Mißwirtschaft die hauptsächlichsten Faktoren der Verarmung der Fischgewässer und empfiehlt, energisch den Kampf aufzunehmen mit den Widersachern, aber auch eine direkte Förderung der Fischbestände stets im Auge zu behalten. Lehrer Herrmann schloß mit dem Wunsche: „Seien Sie verständige Fischer, verständige Züchter und treue Glieder ihres Vereins, dann stehen Sie auf dem Boden, der eine gedeihliche Pflege zuläßt, dann werden Ihre schönen Gewässer im guten Stand erhalten und eine Zierde unseres oberfränkischen Kreises bleiben!“ Reicher Beifall lohnte den Redner für seine trefflichen und lehrreichen Ausführungen.

Hierauf folgte die Feststellung des Arbeitsplanes pro 1904 und noch eine kurze Debatte über Anzeigen von Fischfreveln, Prämienwesen u. s. w., sodann schloß der Vorsitzende, Se. Exzellenz Frhr. von Roman, gegen ½7 Uhr die Versammlung mit dem Wunsche: „Ein gesundes frohes Wiedersehen im nächsten Jahre in Forchheim.“

Kreisfischereiverein für Oberfranken
(Verband oberfränkischer Fischereivereine.)

Jahresbericht des Kreisfischereivereins für Oberfranken pro 1903.

Aus demselben geht hervor, daß sowohl der Kreisverein (Verband oberfränkischer Fischereivereine) als auch die Bezirksvereine im vergangenen Jahre ebenfalls keine Mühe und Opfer scheuten, die Hebung des Fischbestandes in fließenden und stehenden Gewässern zu fördern. Die Zahl der Mitglieder ist von 1504 auf 1542, die Zahl der Verbandsvereine von 21 auf 27 gestiegen.

Die geschaffene Fischverkaufsvermittlung in Bayreuth wurde weiter ausgebaut. Damit wurde der dermaligen Lage des Fischmarktes im Kreise Oberfranken Rechnung getragen und hat die Geschäftsstelle dieser Einrichtung den Mitgliedern und sonstigen Interessenten ganz besondere Vorteile zu verschaffen gewußt. Es wurde über die Tätigkeit dieser zeitgemäßen Einrichtung ein besonderer Bericht veröffentlicht und in großer Auflage an die Mitglieder und sonstige Interessenten verteilt. Aus demselben geht hervor, daß die Fischverkaufsvermittlungsstelle bestrebt war, die besten Bezugs- beziehungsweise Absatzquellen zu erschließen und in Austausch zu bringen. Die Geschäftsstelle hatte sich auch noch zur Aufgabe gemacht, die zu Reklamen dienenden Drucksachen über den Fischverkauf und Angebot von verschiedenen Fischereiutensilien und Futtermitteln zu sammeln und diese, soweit als möglich, zu prüfen und das Resultat den Interessenten mitzuteilen, um so die Fischzüchter vor Mißgriffen und Gefahren zu bewahren.

Gegen die Kritik von Herrn Stadtkämmerer Kolb in Erlangen in Nr. 5 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ vom 1. März 1904, Seite 90, enthält der vorliegende Jahresbericht nachfolgende Verteidigung: „Nach Ausweis der Akten haben alle diejenigen Fischwasserbesitzer, welche durch unsere Vermittlungsstelle ihren Bedarf an Zuchtmaterial decken, ihre große Zufriedenheit mit der vereinbarten Lieferung kundgegeben. Vor allem hat die Vermittlungsstelle es sich zur Aufgabe gemacht, nur Angebote von Zuchtfischen in die Verkaufsliste aufzunehmen, welche aus solchen Zuchtbetrieben eingesandt wurden, die allen Anforderungen an die Lieferung eines gesunden Zuchtmaterials Genüge leisten. Auch hatte sich die Vermittlungsstelle vorbehalten, den Fischereibetrieb der Lieferanten durch Sachverständige erforderlichenfalls besichtigen zu lassen. Diese Einrichtung wurde deshalb getroffen, um bei den Angeboten durch die Fischverkaufsvermittlungsstelle auch mit besonderer Sorgfalt herangezogenes Zuchtmaterial empfehlen zu können. Es ist klar, daß eine solche Einrichtung gegenüber dem Verkauf in einer Zentrale angesammelter Zuchtfische, wie es in Erlangen der Fall ist, vermehrte Bürgschaften für ein gesundes Zuchtmaterial bietet, zumal auch noch der Lieferant für gesunde Ankunft der Zuchtfische garantieren muß. Hiernach sind die von Herrn Kolb ausgesprochenen Bedenken in vollem Umfange als hinfällig und unberechtigt zu bezeichnen.“

Der Förderung der Teichwirtschaft wurde im vergangenen Jahre eine vermehrte Fürsorge zugewendet. Der Verein Oberfranken bewirtschaftet, wie aus der vom Bayerischen Landesfischereiverein angestellten Statistik hervorgeht, 9868 Teiche und zwar 8081 Karpfenteiche und 530 Forellenteiche. Erstere umfassen 9487,39 Tagwerk und letztere 381,51 Tagwerk. Oberfranken steht somit in der Zahl der Fischteiche den sieben anderen Kreisen Bayerns obenan; im Flächenraum jedoch steht es an zweiter Stelle.

Krebse werden in 170 Karpfen- und 12 Forellenteichen großgezogen. Die oberfränkische Teichwirtschaft ist von großer wirtschaftlicher Bedeutung, aber in der Hauptsache läßt sie noch sehr viel zu wünschen übrig. Es liegen nur zirka ein Viertel der im Betrieb stehenden Teiche über Winter trocken. Auch wird zumeist die Aufzucht der Karpfenbrut in geeigneten Brutteichen außer Acht gelassen, es werden zumeist alle Jahrgänge des Karpfens gleichzeitig gezüchtet. Endlich sind auch die weitaus meisten Teiche übersetzt.

Durch Genossenschaftsgründungen, Abhaltung von teichwirtschaftlichen Vorträgen und Ausstellungen, Schaffung von Musterteichbetrieben suchte der Verein in der vernachlässigten Teichwirtschaft Fortschritte anzubahnen. — Die Einnahmen des Kreisvereins für 1903 beliefen sich auf 1895 Mk., denen Ausgaben im Betrage von 1697 Mk. gegenüberstehen. Die sämtlichen 27 Vereine vereinnahmten 1903 11,693 Mk. und verausgabten 8883 Mk. — Die Aufgaben des Oberfränkischen Bezirksvereins waren oft schwierig, die Zahl der Arbeiten eine große, im großen ganzen kann der Erfolg als erfreulich und dankenswert bezeichnet werden.

Niederbayerischer Kreisfischereiverein.

Die **Generalversammlung** des Niederbayerischen Kreisfischereivereins wurde in Plattling abgehalten.

Nach herzlichen Begrüßungsworten durch den Bürgermeister und den Vorstand des dortigen Fischereivereins eröffnete Se. Exzellenz der Herr Regierungspräsident Fr. v. Andrian die Beratung, woran sich ein Vortrag des Herrn K. Eisenbahnexpeditors Ritter von Deggendorf anschloß, der über Verbesserung der Teichwirtschaft mit gründlicher Sachkenntnis referierte. Sodann erfolgte durch Herrn K. Kreistierarzt Wimmer Bericht über die Tätigkeit des Kreisausschusses im abgelaufenen Jahre und durch den Vereinskassier, Herrn K. Regierungsregistrator Schneebauer, Jahres- und Ausstellungsrechnung, dem unter Anerkennung seiner geordneten Geschäftsführung Decharge erteilt wurde. Die Versammlung endete kurz vor 2 Uhr, woran sich dann ein gemeinschaftliches Mittagessen bei Haberl anschloß.

Kreisfischereiverein von Schwaben und Neuburg.

Der Kreisfischereiverein von Schwaben und Neuburg hielt am 14. Mai im Gasthause zum „Weißen Lamm" in Augsburg seine **Generalversammlung** ab, die vom ersten Vorstand, Herrn Bürgermeister Hofrat Gentner, eröffnet wurde. Der Kassenbericht schließt ab mit 4684 Mk. 78 Pf. Einnahmen und 4476 Mk. 65 Pf. Ausgaben. Der zweite Vorstand, Herr Kommissar Büttner, erstattete den Jahresbericht, aus welchem hervorgeht, daß der Verein auch im Jahre 1903 durch Abgabe von Fischeiern und Brut eine sehr rege Tätigkeit entwickelte. Interessant ist, daß der Huchenfang in der Wertach seit Bestehen der großen Kraftanlage in Gersthofen gänzlich aufgehört hat, obwohl man noch vor wenigen Jahren zur Laichzeit 1½ Zentner dieser Tiere gewann. Für das Einsetzen von Krebsen in der Schmutter, wofür 200 Mk. aus Reichsmitteln zur Verfügung stehen, zeigt sich so wenig Begeisterung, daß man sich nunmehr mit dem Gedanken trägt, statt der Krebse Zanderjährlinge einzusetzen. Die 15. Wanderversammlung in Donauwörth nahm einen sehr befriedigenden Verlauf; für heuer ist Immenstadt vorerst in Aussicht genommen.

Einen großen Erfolg erzielte der Kreisfischereiverein mit der erstmaligen Abhaltung eines Lehrkurses für praktische Fischzucht, der am 4. und 5. Dezember vorigen Jahres in Augsburg stattfand und von 120 Teilnehmern besucht war. Auch im verflossenen Jahre wurde dem Kreisfischereiverein die Allerhöchste Anerkennung für seine ersprießliche Tätigkeit zu teil. Bei der Neuwahl des Ausschusses wurden sämtliche bisherigen Mitglieder wieder gewählt. Bei dieser Gelegenheit gedachte Herr Graf Bouillon in ehrenden Worten der großen Verdienste des ersten Vorstandes, Herrn Hofrates Gentner, um die Fischereisache, worauf dieser mit verbindlichen Worten antwortete. Der vom Vereinsmitgliede, Herrn Ingenieur Niederreiter zur Adaptierung des alten Zollhäuschens vor dem Roten Tor zu Fischereizwecken vorgelegte Kostenvoranschlag wurde genehmigt. Für heuer soll die Abhaltung eines Fischereilehrkurses in Augsburg mit besonderer Berücksichtigung der Teichwirtschaft in die Wege geleitet werden.

Generalversammlung der Sektion Fischerei der K. K. Landwirtschaftsgesellschaft in Salzburg.

Sonntag, den 10. April, nachmittags, trat im „Hotel Pitter" die Sektion Fischerei der K. K. Landwirtschaftsgesellschaft am Schlusse des 11. Jahres ihres Bestandes zur 12. ordentlichen Generalversammlung zusammen, welche vom Sektionsobmanne, Herrn Matthias Holzhauser, mit kurzen einleitenden Begrüßungsworten eröffnet wurde. Zu derselben war auch der Vereinspräsident der K. K. Landwirtschaftsgesellschaft, Herr Landtagsabgeordneter Stabauer, sowie der Sekretär, Herr Mayr, erschienen. Nach der seitens der zwei Herren Rechnungsrevisoren Speckmayr und Buttinger abgegebenen Erklärung über die Richtigkeit der Rechnungsvorlagen und aller Belege wurde dem Kassier nebst dem Absolutorium der Dank der Versammlung ausgesprochen. Die folgenden Wahlen, sowohl jene des Vorstandes, wie die der Ausschußmitglieder erfolgten per Akklamation.

Zum Obmanne wurde wieder Herr Matthias Holzhauser, Schmiedmeister und Realitätenbesitzer in der Elisabeth-Vorstadt, für eine neue zweijährige Funktionsperiode gewählt, während folgende Herren in den Sektionsausschuß berufen wurden: Herr Hans Stöckl, k. k. Landesregierungsrat, Karl Sprengseis, Oberlehrer in Seekirchen, Hans Kraczmer, Versicherungsrepräsentant, Joseph Mayer, Kaufmann, Franz Feichtner, Kaminfegermeister, Alois Prechtl, Buchhalter, Christian Wettstein, Schlossermeister, Sebastian Krieg, Fischzüchter in Hallwang, Michael Feichtner, Fischer in Mattsee, Georg Hofer, Schulleiter in Bergheim, Karl Möslinger, Fischzüchter in Radstadt, Joseph Gschoßmann, Fischzüchter in Oberalm, Simon Huber, Fischmeister in Laufen, Johann Höplinger, Fischereibesitzer in St. Wolfgang und Eduard Maier, Gastwirt in Laufen. — Als Delegierte in die Generalversammlung der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft werden die Herren Obmann Holzhauser, und Kassier Kraczmer entsendet und endlich die beiden bisherigen Revisoren, die Herren Fritz Speckmayr und Franz Buttinger, wieder als solche gewählt. Zum Punkte der Tagesordnung, betreffend die Abhaltung von Wanderversammlungen, teilte der Vorsitzende mit, daß im heurigen Jahre zwei Wanderversammlungen, und zwar eine in Bischofshofen und eine in Oberndorf abgehalten werden. Nach Einsetzung eines sechsgliederigen Komitees, das sich mit der Salzachfischerei zu beschäftigen hat, schloß mit Dankesworten und einem aufmunternden Appell zu festem Zusammenarbeiten mit einem kräftigen „Petri Heil“ der Vorsitzende die Versammlung. Herr Vereinspräsident J. Stabauer drückt dem Sektionsausschusse für die umfangreichen Arbeiten, welche im abgelaufenen Jahre bewältigt wurden, den wärmsten Dank aus.

XI. Jahresbericht der Sektion Fischerei der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Salzburg für das Jahr 1903.

Aus dem Geschäftsberichte ist erfreulicherweise zu entnehmen, daß das Jahr 1903 für die Sektion ein Jahr energischer Arbeit war. Das in allen wasserwirtschaftlichen Fragen zutage tretende erhöhte Interesse seitens fischzüchterisch, industriell und gewerblich Beteiligter gab dem Sektionsausschusse reichliche Veranlassung, nach den verschiedensten Richtungen hin, hauptsächlich jedoch in Wahrnehmung fischkulturlicher oder den Fischschutz betreffender Angelegenheiten eine ausgedehnte Wirksamkeit zu entwickeln. Zur Verbreitung fischzüchterischer Kenntnisse und Fertigkeiten erwies sich vor allem sehr erfolgreich der staatlich subventionierte Fischereikurs für Berufsfischer oder Fischereiausübende an der ersten österreichischen Zentralfischzuchtanstalt in Hintersee, an welcher nach einem vom k. k. Ackerbauministerium genehmigten Lehrplane ein umfassender theoretischer und praktischer Fischerei- und Wasserwirtschaftsunterricht erteilt wurde. Desgleichen wurden auch die Zöglinge des vierten Jahrganges der k. k. Lehrerbildungsanstalt in einer Reihe von Vorträgen und obligaterweise auch jene der landwirtschaftlichen Schule in Kleingmain darin unterwiesen. Mit diesen Unterrichtskursen wurden schöne Erfolge erzielt, ein Verdienst, das dem vortrefflichen Leiter derselben, Herrn Fischereidirektor J. Kollmann, in anerkennendster Weise rückhaltslos zugesprochen werden muß. Wanderversammlungen fanden statt: Am 11. Oktober 1903 zu Radstadt mit dem Vortragsthema „Fischzucht im bäuerlichen Nebenbetriebe“, am 25. Oktober in Talgau unter Besprechung des Gegenstandes „Neubesetzung oder Wiederbevölkerung devastierter Gewässer“ und am 8. Dezember in Anif mit einem gleichzeitigen, von Demonstrationen begleiteten Vortrag über „künstliche Fischzucht.“

Als sehr erfreulich muß es weiters bezeichnet werden, daß der Fischereisektion zur Hebung der Fischzucht und der damit verbundenen Angelegenheit sowohl seitens des Staates, wie des Landes Subventionen zugeflossen sind, so von ersterem 500 Kronen, von letzterem 200 Kronen, welche zum größten Teile zur Beschaffung von Aufzuchts- und Aussetzungsmaterial in den Fischwässern unseres Landes zweckentsprechende Verwendung fanden. Zur Verteilung als Aufzuchts- oder Besatzmaterial gelangten: 21 000 Bachforelleneier, 3000 Lachsforelleneier, 17 000 Bachforellenbrutfische, 19 000 Lachsforellenbrutfische, 10 000 Seesaiblingsfische. Mit 700 Edelkrebsen wurden die tauglichen Seekirchner Flieswässer besetzt.

Ebenso günstig und zufriedenstellend gestaltete sich der erstattete Kassabericht, welcher 5613 Kronen 60 Heller Einnahmen und 1431 Kronen 32 Heller Ausgaben ausweist und mit einem Saldo von 4182 Kronen 28 Heller abschließt. Das Gesamtvermögen der Sektion beträgt mit Ende 1903 6346 Kronen 91 Heller.

Die Sektionsbibliothek wurde vermehrt durch die Jahrgänge 1903 der „Oesterreichischen Fischerei-Zeitung“, der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ und mehrere Werke über Fischzucht und Teichwirtschaft. Sie enthält nun 59 Werke. Der Mitgliederbestand beträgt zurzeit 240 Einzelmitglieder und fünf angeschlossene Vereine.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 7. (Herr J. B. in Z.) Als Mitglied des Badischen Fischereivereins erlaube ich mir folgende Fragen an die Redaktion der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ zu richten: I. Ich lege in nächster Zeit einen zirka 6 Morgen großen Teich an; das betreffende Grundstück war früher auch Teich, ist aber seit etwa 50 Jahren trocken gelegt und zu einer Wiese umgewandelt worden,

der Damm ist bereits noch vollständig vorhanden. Ich frage nun, soll betreffende Wiese, welche ich zu einem Karpfenteich machen will, im gleichen Zustande belassen werden wie sie jetzt ist oder soll der größte Teil, wo es sich machen läßt, umgeackert werden zur besseren Förderung und Entwicklung der Teichfauna? II. Kann der Teich nach Fertigstellung sofort bespannt und besetzt werden?

Antwort: Es ist zu empfehlen, die Wiese so, wie sie sich gegenwärtig befindet, direkt zu bespannen und sogleich zu besetzen. Ein Umackern erscheint vorerst nicht notwendig.

X. Literatur.

„Fischwege und Fischteiche." Unter diesem Titel hat Geheimer Baurat Paul Gerhardt kürzlich ein Werk fertiggestellt, das die Erfahrungen und Neuerungen, die bei Anlage von Fischwegen und Fischteichen in Deutschland und im Auslande innerhalb der letzten 20 Jahre gemacht wurden, zusammenfaßt. Das Buch ist also in erster Linie eine Anleitung für die Arbeiten des Ingenieurs zum Nutzen der Fischerei. Der Verfasser hebt im Vorwort mit Recht hervor, daß es nicht möglich ist, Fischwege und Fischteiche mit Aussicht auf Erfolg zu erbauen, ohne die Gewohnheiten und Lebensweise der Fische zu kennen. Es sind daher in dem Werke Gerhardt's Kapitel über die Naturgeschichte der Fische, Fischnahrung, Wanderungen und Standorte, sowie über die hauptsächlichsten Systeme der Teichwirtschaft enthalten, die dem Ingenieur sehr wohl zur Belehrung und Anregung dienen können. Ein Literaturverzeichnis weist den Ingenieur auch auf die fischereiliche Fachliteratur, da das Buch selbst dieselbe weder ersetzen kann noch will. Die Anlage von Fischwegen behandelt Baurat Gerhardt in 14 Kapiteln mit Hilfe von zahlreichen Abbildungen und Skizzen meisterhaft; die unteren Ausmündungen der Fischwege, Lachswege aus Tümpeln, Schrägpässe, Fischtreppen ohne und mit Stegen, Sperren, Einschnitten und Schlupföffnungen, speziell Lachstreppen, ferner Fischpässe mit Gegenstrom, Pässe für Standfische und Forellen, Aalpässe und Aalleitern, obere Ausmündung und Speisung der Fischwege werden ausführlich und an der Hand sehr instruktiver Abbildungen besprochen. Der zweite Teil des Werkes, ebenfalls durch zahlreiche Abbildungen vervollständigt, lehrt den Bau der Teiche, Ausbildung der Teichufer, Anlage der Einlaß- und Abflußvorrichtungen, speziell der Mönche an Teichen. Praktische Vorschläge, wie Flußregulierungen die Bedürfnisse der Fischerei nach Möglichkeit berücksichtigen können, besonders Ratschläge über die Behandlung von Altwässern, Ausbildung der Flußufer, über Rücksichtnahme auf die Ausübung des Fischfangs und auf die Fischereigeräte in Flüssen sind ebensowohl für den Wasserbauingenieur wie für die Allgemeinheit sehr beachtenswert und vervollständigen den Inhalt und den Wert des Gerhardt'schen Buches, das wir voll und ganz empfehlen können. Der Preis beträgt 5 Mk.; das Buch ist im Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig, erschienen. L.

„Kurze Belehrung über die Binnenfischerei in Westpreußen." Von Dr. A. Seligo. Herausgegeben vom Westpreußischen Fischereiverein in Danzig. Die etwa 100 Seiten starke Belehrung enthält in übersichtlicher Form und leicht verständlicher Abfassung besonders für den Berufsfischer viel Wissenswertes. An eine durch Abbildungen belebte Beschreibung der speziell in Westpreußen vorkommenden Fischnahrung und der Fischarten schließen sich an ausführliche Kapitel über Forellen- und Karpfenzucht in Teichen, sowie über die Fischzucht in natürlichen Gewässern, über Aufbewahrung und Versand der Fischeier, Fische und Krebse. Besonders eingehend sind ferner die in Westpreußen geltenden Fischereigesetze und Polizeiverordnungen, sowie die bestehenden Schonreviere behandelt. Auch für weitere Kreise, über Westpreußen hinaus, kann die Schrift Dr. Seligos wegen ihres gediegenen Inhalts, wegen der gesammelten Erfahrungen besonders über Forellen- und Karpfenzucht, sehr empfohlen werden. L.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 8. Juni.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	—	—	Russ. Lachs	„ „	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	500
Schleie	—	—	Dorsche	„ Kiste	300
Bleie	—	—	Schellfisch	„ „	350
Bunte Fische	—	—	Aale, große	„ Pfund	100—140
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

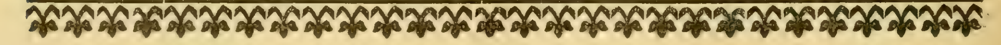
Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 24. Mai bis einschließlich 7. Juni 1904.

Von einer eigentlichen Zufuhr in Karpfen kann auch in der vorstehend angegebenen Zeit nicht berichtet werden, denn bei den wenigen aufgeführten Notierungen handelt es sich nur um kleinere Eingänge aus Wildgewässern. — Anders liegt das Geschäft in Schleien. Während bis Ablauf vorigen Monats bei verhältnismäßig geringer Zufuhr für jede Größe hohe Preise gern bewilligt wurden, trat mit Beginn dieses Monats ein von Tag zu Tag mehr fühlbarer Umschwung ein. Die Preise gaben bei nicht unbedeutender Zufuhr aus allen Gegenden schnell nach und stehen zurzeit recht niedrig; dennoch ist der Absatz bei selten schwacher Nachfrage ein schwerer.

Mai	Karpfen:	Mark
31.	lebend, 25er	80—84
31.	lebend, klein	83
Juni		Mark
2.	lebend, Streicher	50—51
3.	tot, russische	17
4.	lebend, unsortiert	75–83

Mai	Schleie:	Mark
24.	lebend	120
25.	„	112—119
26.	„	114—131
27.	„	127—130
27.	„ klein	170
28.	„	130—160
28.	tot	97—98
30.	lebend	120—143
30.	tot	77
31.	lebend	119—127
31.	„ klein	140

Juni	Schleie:	Mark
1.	lebend	92—103
1.	tot	62—65
2.	lebend	85—104
2.	tot	61—66
3.	lebend	76—93
3.	tot	54—55
4.	lebend	70—91
4.	tot	46—70
6.	lebend	63—78
6.	tot	37—42
7.	lebend	65—77
7.	tot	30—55



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 13. Aufl. 6000.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Flachs-, Hanf- und Baumwollgarne für Fischereizwecke.

1-, 2-, 3- und 4-fach gezwirnt.

ROMAN MAYR, G. m. b. H., MÜNCHEN

Telephonruf 569. — Kgl. Bayer. Hoflieferant — Gegründet 1827.

Kaufingerstr. 2 und Rosenstr. 12.

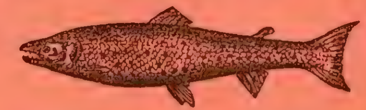
Leinen-, Weisswaren-, Ausstattungs-, Betten- u. Federngeschäft. Wäschefabrik.

Wollene, baumwollene und leinene Strickgarne. Webgarne.

Billigste Preise. Versand gegen Nachnahme, bei Beträgen über 20 Mk. in Deutschland franko.

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.

Eier, Brut, Satz, sowie **Mutterfische**



der Bachforelle, Regenbogenforelle und des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft!

Fischzuchtanstalt,

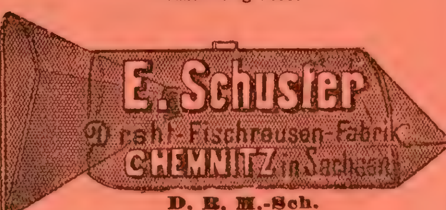
30 meist große und tiefe Teiche, 32 Kinderstuben zur Forellenaufzucht, Bruthaus, Mahlhaus, Eishaus, nebst Fischereigerätschaften und vielen Forellen ist krankheitshalber

sehr billig zu verkaufen.

Dieselbe liegt an besonders günstigen Verkehrswegen in der Rheinprovinz. Anfragen unter B. 7 befördert die Expedition dieser Zeitung.

Als Gutfängig prämiiert

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Illustr. Preisliste gratis und franko.

Karpfen- und Goldorfen-Brut,

lieferbar Juni—Juli, empfiehlt und nimmt Bestellungen schon jetzt entgegen

Fischzucht Bünde i. W.



Fischzucht Göllschau i. Schl.,

präm. auf den Fischereiausstellungen der D. L.-G. mit Sieger- und Sieger-Ehrenpreisen, offeriert als Ersatz für einsömmerige Karpfen **Karpfenbrut**, schnellwüchsigste Galizier Rasse, von anerkannt guter Qualität, pro Mille, 8 Tage alt, 4 Mk., jede Woche älter 2 Mk. mehr, zur baldigen Lieferung.

2000 Karpfen-Setzlinge

von 8—13 cm Länge sind wegen Mangel an Platz noch billig abzugeben.

Emil Rameil,

Fischzucht Todtenohl

bei Saalhausen in Westfalen.

Angefütterte



von in Wildbächen herangewachsenen

Regenbogenforellen

hat abzugeben die

Gräfl. Arco Valley'sche Fischzuchtanstalt

Aurolzmünster bei Ried, Innk., O.-Oesterr.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 13. **München,** den 1. Juli 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Preisausschreiben über Schleienzucht.

Der Verein Deutscher Teichwirte hat einen Preis in der Höhe von mindestens 600 **Mk.** für das beste Werk über Schleienzucht ausgesetzt.

Das Werk soll nicht zu umfangreich sein, möglichst sechs Druckbogen gewöhnliches Oktavformat nicht übersteigen.

Die Sprache muß leicht verständlich sein, daher sind Fremdwörter ganz zu vermeiden oder verdeutscht hinzuzufügen.

Es ist inhaltlich wie folgt zu ordnen: Kurze Naturgeschichte der Schleien, sowie der der Zucht schädlichen und nützlichen Tiere und Pflanzen. Beschreibung der Schleiteiche für die verschiedenen Lebensalter. Zucht der Schleien. Nebenfische. Ernährung und Fütterung. Abfischen derselben, namentlich der einsömmerigen. Transport und Winterhaltung.

Das Werk muß bis zum 15. Januar 1905 beim Präsidenten des Vereins Deutscher Teichwirte unter einem Kennwort eingereicht werden. Dasselbe muß auch auf einem versiegelten Briefumschlage stehen, in dem des Verfassers Name, Stand, Wohnort und Poststation ersichtlich ist.

Es bleibt dem Verfasser überlassen, auf die einzelnen Punkte einzugehen oder Zusätze zu machen.

Das Preisgericht wird entscheiden, ob ein oder mehrere Preise verteilt werden.

Magdeburg, den 5. Juni 1904.

Das Preisgericht.

Schirmer, Vereinspräsident. Haak, K. Oekonomierat. Behm, K. Landgerichtsrat. Ebert, Rittergutsbesitzer und Ritlmeister a. D. Gropius, Rittergutsbesitzer. Rein, Prinzlicher Oberförster. Lucas, Lehrer. Weber, Fischzüchter. Klaehn, Amtsvorsteher.

II. Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1904.

Die Einladungen zur diesjährigen Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins und zum XII. Deutschen Fischereirat waren rechtzeitig seitens des Herrn Präsidenten des Deutschen Fischereivereins ergangen und zwar war der Ort der diesjährigen Tagungen Danzig, wo die 18. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft stattfand. Die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins fand am Freitag, den 10. Juni 1901 nachmittags 4 Uhr in den herrlichen Räumen des Landeshauses statt, die der Herr Landeshauptmann in entgegenkommendster Weise zur Verfügung gestellt hatte. Die Tagesordnung umfaßte Rechenschaftsbericht, Mitteilung des Etats für das laufende Etatsjahr, Wahlen, Bestätigung der vom Vorstande gewählten Revisoren, Beratung etwaiger Anträge und einen Vortrag des Ingenieurs Paul Zirzow über eine neue Erfindung für den Transport lebender Fische. Der Präsident des Deutschen Fischereivereins, Seine Durchlaucht Dr. Herzog zu Trachenberg Fürst von Hatzfeldt eröffnete die Hauptversammlung mit der Begrüßung der Erschienenen, gab dem Dank an den Herrn Landeshauptmann für die Bereitstellung der Räume des Landeshauses unter lebhaftem Beifall der Versammlung Ausdruck und bemerkte weiter, daß der Herr Oberpräsident der Provinz Westpreußen persönlich an dem Begrüßungsabend teilgenommen und einen Vertreter zum Fischereirat entsandt habe. Der Hauptversammlung waren, wie üblich, vorangegangen eine Sitzung des Vorstandes und des Gesamtausschusses des Deutschen Fischereivereins.

I. Der Jahresbericht umfaßt zunächst in Bezug auf die Aussetzungen zwei Jahre, nämlich 1902/1903 und 1903/1904, da im vorigen Jahre bei der Hauptversammlung ein abschließender Bericht über 1902/1903 nicht erstattet werden konnte.

Es wurden mit den dem Deutschen Fischereiverein zur Verfügung stehenden Mitteln folgende Aussetzungen, teils direkt durch den Deutschen Fischereiverein, teils durch Vermittlung der angeschlossenen Vereine bewerkstelligt.

Lachsbrut. 1. Im Rheingebiet 1902/1903 1 245 730 Stück und 6900 Stück Lachssetzlinge, letztere mit einem Zuschuß des Herrn Staatssekretärs, der gütigst als außerordentliche Bewilligung zur Verfügung gestellt wurde. Im Jahre 1903/1904 1 709 989 Stück Brut und 917 Stück Lachssetzlinge. Das Quantum von Lachsbrut, das der Deutsche Fischereiverein in das Rheingebiet alljährlich auszusetzen hat, beträgt 1 260 000. Dazu kamen in diesem Jahre auf besonderen Auftrag des Herrn Staatssekretärs des Innern, weitere 300 000 Stück Brut, die früher seitens der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt Hüningen ausgesetzt worden waren. Hierzu hatte der Herr Staatssekretär des Innern dem Deutschen Fischereiverein die erforderlichen Mittel außeretatsmäßig zur Verfügung gestellt.

1902/1903:	1903/1904:
2. Im Odergebiet 36 000 Stück Lachsbrut.	2. Im Odergebiet 120 200 Stück Brut.
3. Im Weichselgebiet 71 000 Stück Lachsbrut.	3. Im Weichselgebiet 40 000 Stück Brut.
4. Im Warthegebiet 114 000 Stück Lachsbrut.	4. Im Aufzuchtteiche 9056 Stück Brut.
5. Im Ostseeküstengeb. 140 000 Stck. Lachsbrut.	5. Im Ostseeküstenflüsse 185 000 Stück Brut.
6. Im Elbegebiet 300 469 Stück Lachsbrut.	6. Im Elbegebiet 354 373 Stück Brut.
7. Im Wesergebiet 1 202 098 Stück Lachsbrut.	7. Im Wesergebiet 1 267 263 Stück Brut.
8. Im Emsgebiet 336 833 Stück Lachsbrut.	8. Im Emsgebiet 264 480 Stück Brut.

In Küstenflüsse der Ostsee haben die Vereine: Ostpreußen, Westpreußen, Pommern, Mecklenburg und Schleswig-Holstein ausgesetzt: 422 754 Stück Meerforellenbrut, 26 300 Stück Lachsbrut, 1750 Lachssetzlinge und 8000 Stück Meerforellensetzlinge.

Im **sogenannten rheinischen Karpfen- und Zandergebiet** wurden ausgesetzt im Jahre 1902/1903 vom:

a) Bayerischen Landesfischereiverein: 952 Stück Setzkarpfen,
b) Württembergischen Landesfischereiverein: 400 Stück und 92 Pfund Zander, 1615 Stück und 185 Pfund Karpfen,
c) vom Badischen Fischereiverein: 8000 Stück Karpfen,
d) Elsaß-Lothringischen Landesfischereiverein: 1000 Stück einsömmerige, 980 Stück zweisömmerige, 176 Stück dreisömmerige Karpfen und 30 Stück Laichkarpfen, 175 Stück einsömmerige Zander,
e) Fischereiverein für das Großherzogtum Hessen: 12 000 einsömmerige Karpfen.

Im Jahre 1903/1904 vom:

a) Bayerischen Landesfischereiverein: 750 Pfund Karpfen,
b) Württembergischen Landesfischereiverein: 1840 Stück Zander, 1490 Stück Karpfen,
c) vom Badischen Fischereiverein: 6000 Stück Karpfen,
d) vom Elsaß-Lothringischen Landesfischereiverein: 2200 Stück Zander, 850 Stück Karpfen,
e) Fischereiverein für das Großherzogtum Hessen: 14 150 Stück Karpfen.

Aus **Mitteln des sogenannten Dispositionsfonds des Reiches** wurden seitens der Vereine folgende Aussetzungen bewirkt:

1. Bayerischer Landesfischereiverein: 600 Stück Schleien, 820 Pfund Karpfen, 17 200 Stück Bachforellenbrut, 18 000 Stück Forellenbrut, 4000 Stück Forellenbrut, 1000 Stück Regenbogenforellensetzlinge, 100 Stück Bachsaiblingsjährlinge, 10 500 Stück Satzkrebse, 1200 Stück Hechtsetzlinge.

2. Elsaß-Lothringischer Landesfischereiverein: 10 365 Stück und 250 Kilogramm ein-, zwei- und dreisömmerige Karpfen, 28 000 Stück Karpfenbrut, 300 Stück einsömmerige Zander, 50 Kilogramm Schleien, 200 Stück Forellenbarsche, 463 einsömmerige Hechte.

3. Fischereiausschuß der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover: 2 766 000 Stück Schnäpelbrut, 9100 Stück Lachssetzlinge. Ferner hat die Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover 11 048 Lachssetzlinge in die Ems und deren Zuflüsse ausgesetzt und für die entstandenen Unkosten vom Herrn Staatssekretär des Innern eine Beihilfe von 1105 Mk. erhalten.

4. Kasseler Fischereiverein: 9780 Stück Krebse in verschiedene Gewässer.

5. Pommerscher Fischereiverein: 10 000 Stück Zanderbrut, 135 Schock Krebse, 3900 Stück zweisömmerige Schleien.

6. Fischereiverein für die Provinz Posen: 1150 Pfund zweisömmerige Karpfen, 51 000 Stück Aalbrut, 9000 Stück Krebse.

7. Rheinischer Fischereiverein: 15 000 Stück Bachforellen, 12 500 Stück Bachsaiblinge.

8. Schlesischer Fischereiverein: 15 355 Stück Karpfen, 7000 Stück Aalbrut, 12 020 Stück Aalsetzlinge, 1890 Stück Forellensetzlinge.

9. Württembergischer Landesfischereiverein: 4000 Stück einjährige Huchen und 15 000 Stück Huchenbrut in die Donau.

10. Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein: 20 000 Stück Lachs- und Meerforellensetzlinge in Nord- und Ostseeküstenflüsse.*)

Die Tabelle über die weiteren Aussetzungen durch die angeschlossenen Vereine im Jahre 1902/03 und 1903/04, soweit sie mit den vom Deutschen Fischereiverein zur Verfügung gestellten Mitteln bewerkstelligt wurden, folgt am Schluß des Gesamtberichtes.

II. Ueber die **Tätigkeit der Biologischen und Fischereiversuchsstation** des Deutschen Fischereivereins unter der Leitung des Dr. P. Schiemenz ist zu berichten, daß ihr außerordentlich viel Aufträge von Behörden und Privaten zuteil wurden und daß es so trotz der so geringen Mittel für wissenschaftliche Untersuchungen möglich gewesen ist, die begonnenen Arbeiten programmmäßig fortzusetzen. Im einzelnen ist nach dem Bericht des genanntn Leiters der Station folgendes über die Tätigkeit kurz zusammengefaßt zu erwähnen:

1. Die Ernährungsweise der Fische. Das Ziel, welches die Station sich durch das Studium dieses Themas gesteckt hat, geht dahin, die Ernährungsweise der einzelnen Fischarten derartig kennen zu lernen, daß aus der Untersuchung der Fauna und Flora eines Gewässers geschlossen werden kann, durch welche Fische dieses am besten auszunutzen, und wie der Besatz zu regeln ist.

a) Schon in früheren Jahren ist die Erfahrung gemacht worden, daß sich die einzelnen Fischarten unter Umständen in verschiedener Weise ernähren können. Diese Sache ist weiter verfolgt worden und es kann konstatiert werden, daß die Fische in dieser Beziehung eine außerordentliche Anpassuug besitzen und in typischer Weise ihre Ernährung nach der jeweils vorhandenen Fauna einrichten. Am stärksten ausgeprägt ist diese Anpassungsfähigkeit bei dem Aale und daraus ist es wohl auch zu erklären, daß dieser Fisch sich eigentlich in jedem Gewässer mit Vorteil züchten läßt.

So wichtig wie die Feststellung dieser Anpassungsfähigkeit ist, so unbequem ist sie natürlich bei der Beurteilung der Gewässer, und um so eingehenderer Studien wird es bedürfen, um doch die Ernährungsgesetze der Fische festzustellen. Hierin zeigt sich auch wieder einmal ein schlagender Beweis für die Verkehrtheit, die an einem Gewässer erhaltenen Resultate gleich zu verallgemeinern. Durch diese zuweilen beliebte Verallgemeinerung ist bei der Praxis mancherorts wissenschaftliche Tätigkeit diskreditiert worden. Hierin liegt auch bei der Teichwirtschaft ein hauptsächlicher Hinderungsgrund richtiger Erkenntnis. So muß z. B., was

b) die Ernährung des Karpfens anlangt, nach den Untersuchungen der Station entschieden bestritten werden, daß derselbe in einer Temperatur von 8° C. nicht mehr oder nicht mehr ordentlich frißt. Es ist konstatiert worden, daß derselbe noch bei 4° C. ganz guten Appetit entwickelt und auch im Herbst und höheren Altersstadien sich an Crustaceen, also Eiweisnahrung, hält, wenn er sie nur hat. Es muß sogar nach Analogie der Befunde bei Wildfischen und nach den Darmuntersuchungen von jungen Karpfen direkt dazu aufgefordert werden, den Versuch zu machen, ob die einsömmerigen Karpfen nicht besser über den Winter zu bringen sind, wenn sie auch in der kühleren Jahreszeit gefüttert werden.

2. Infolge eines Auftrages des K. Oberpräsidiums in Danzig, das frische Haff in fischereibiologischer Hinsicht zu untersuchen, hat der Leiter der Station Gelegenheit gehabt, der Frage der Einwanderung der Fische aus der Ostsee in unsere Ströme näherzutreten. Wie schon früher an anderer Stelle bereits mitgeteilt wurde, glaubt Dr. Schiemenz nicht an die Masseneinwanderung der Fische aus der See in die Flüsse, wie sie sowohl von den Fischern, als auch von den Behörden angenommen wird. Der Glaube daran wurde ihm schon im Jahre 1895, als er im Auftrage des Seefischereivereins die Rügen'schen Gewässer untersuchte, erschüttert und die Resultate der Ostseeexpedition des Deutschen Seefischereivereins an der er teilnahm, haben Dr. Schiemenz völlig von der Irrigkeit der bisher als richtig geltenden Anschauungen überzeugt.

Die Annahme einer Einwanderung von Zandern, Barschen, Bleien, Plötzen, Ueckelei 2c. in die Ströme trifft absolut nicht zu. (Es ist zu bemerken, daß es sich hier nicht um die

---

*) Anmerkung. Vier angeschlossene Vereine, über deren Aussetzungen hier nicht berichtet worden ist, haben die Nachweise über die Verwendung der ihnen überwiesenen Summen der Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins noch nicht eingesandt.

eigentlichen Wanderfische wie Lachs ꝛc. handelt.) Diese Annahme beruht auf falscher Deutung verschiedener Erscheinungen, wozu auch die Schwarmbildung und das Ziehen vieler unserer Fische gehört. Dies hat sich im Laufe des vergangenen Jahres durch fischereiliche Beobachtungen in der freien Natur aufgeklärt. Es hängt diese Schwarmbildung, die hier kurz angedeutet werden soll, mit der Ernährung der Fische zusammen, wie dies ja für die Meeresfische eine längst bekannte Tatsache ist. Aus Untersuchungen, die übrigens nur das bestätigen, was der Großfischermeister Mahnkopf in Spandau bereits vom praktisch-fischereilichen Standpunkte aus behauptet hatte, ist zu schließen, daß die Schonreviere an den Flußmündungen in die Ostsee lange nicht die Bedeutung haben, die ihnen beigelegt wird, also nicht der großen zu ihrer Bewachung verwendeten Kosten wert sind; ferner aber, daß den Fischern der Haffe zu Gemüte geführt werden muß, daß sie diese wirtschaftlicher behandeln und sich nicht damit trösten dürfen, daß der Segen Gottes immer wieder aus der Ostsee zufließt. Da dem Leiter der Station für dieses Jahr bereits wieder ein Auftrag von der Stettiner Regierung bezüglich einiger Seen an der Pommerschen Küste erteilt ist, wird hoffentlich auch hier Gelegenheit geboten, der soeben angeregten Frage auch für das Stettiner Haff näherzutreten. (Fortsetzung folgt.)

III. Die Fischereiausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zu Danzig vom 9. bis 14. Juni 1904.

Wie alljährlich wurde auch heuer gelegentlich der großen Landwirtschaftsausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft eine Fischereiabteilung vorgeführt. Dieselbe war dem Umfang wie dem Inhalte nach wohl die kleinste Ausstellung, welche bisher bei dieser Gelegenheit veranstaltet worden ist; insbesondere war es auffallend, daß aus den Kreisen der west- und ostpreußischen Züchter so wenig Aussteller erschienen waren, so daß die Ausstellung jedenfalls kein Bild der gegenwärtigen Lage der Fischzucht in diesen Provinzen zu geben imstande war.

Die hervorragendsten Objekte der Ausstellung stammten zumeist aus weiter liegenden Provinzen, wie Brandenburg und Hannover. Irgendwelche bedeutungsvolle Neuheiten auf dem Gebiete der Fischzucht waren überhaupt nicht zu sehen.

In der Karpfenklasse hatte der bekannte hervorragende Karpfenzüchter Amtsrat Kuhnert in Hüttenwerk Peitz (Provinz Brandenburg) fünf Jahrgänge seiner vortrefflichen Karpfenrasse ausgestellt; seine zwei- und dreisömmerigen Schuppenkarpfen waren wiederum ganz hervorragend bemustert, während die fünfsömmerigen etwas zu klein im Verhältnis zu den zwei- und dreisömmerigen ausgefallen waren. Dafür wurde demselben von dem Preisgericht der Siegerehrenpreis der Klasse, ein silbernes Fischspeisebesteck, sowie ein erster Preis für seine zwei- und dreisömmerigen Schuppenkarpfen zuerkannt. Graf von Redern-Görlsdorf bei Greiffenberg in der Uckermark hatte insbesondere sehr schöne zweisömmerige Spiegelkarpfen ausgestellt, wogegen seine viersömmerigen abfielen und namentlich die Laichkarpfen zu lang und flachrückig erschienen; der Rassetypus, der in den niederen Jahrgängen sich sehr schön zu entwickeln scheint, hat sich in den älteren noch nicht festgesetzt. Derselbe erhielt einen ersten Preis für zweisömmerige Karpfen und einen zweiten Preis für Laichkarpfen. Rittergutsbesitzer von Schrader-Sunder bei Winsen a. d. Aller (Hannover) hatte eine Kollektion von ein- bis fünfsömmerigen Karpfen ausgestellt, die leider alle erkältet waren, weil sie auf dem weiten Transport wohl zu stark mit Eis behandelt worden waren. Die typischen Symptome der Erkältung, die absterbende Oberhaut, war überall deutlich sichtbar. Als Zuchtfische beurteilt, verdienen dieselben eine hervorragende Qualifikation, insbesondere waren die fünfsömmerigen, etwa 6 Pfund schweren Karpfen ihrem Wachstume nach die hervorragendste Leistung der Ausstellung. Der Aussteller erhielt einen ersten Preis für dreijährige Karpfen und einen dritten Preis für zweijährige Karpfen. Wir hätten eine hervorragende Qualifikation der fünfsömmerigen gleichfalls für billig erachtet. Rittergutspächter Suhr in Grünfelde bei Schroop hatte gute ein- und zweisömmerige Karpfen ausgestellt, während die dreisömmerigen entschieden zu klein waren. Der-

selbe erhielt einen dritten Preis für dreisömmerige Karpfen. Weitere Aussteller hatten sich in der Karpfenklasse nicht eingefunden.

In der Salmonidenklasse hatten in erster Linie die vom Westpreußischen Fischereiverein ins Leben gerufenen Provinzialfischzuchtanstalten, so die Kreisfischbrutanstalt in Deutsch-Krone, das Kreisfischbruthaus in Marienwerder und in Königsthal bei Langfuhr ihre Produkte in Gestalt von ein- bis zweijährigen Bachforellen, sowie angefütterter Brut von Meerforellen, Bachsaiblingen, Regenbogenforellen und Lachsen, ferner einjährigen Regenbogenforellen mit auffallend intensiv rotgefärbten Seitenstreifen ausgestellt. Dafür erhielt der Westpreußische Fischereiverein in Danzig einen ersten Preis für einjährige Regenbogenforellen und einen zweiten Preis für angefütterte Jungbrut von Salmoniden. Hegemeister Hinze in Altbraa bei Eisenbrück (Westpreußen) hatte ein Sortiment von diesjährigen, sowie ein- und zweijährigen Bachforellen ausgestellt. Er erhielt den Siegerehrenpreis: die große silberne Medaille der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, sowie einen ersten Preis. Fischzüchter J. Behrend in Zoppot hatte sehr schöne, diesjährige und sehr gute einjährige Regenbogenforellen ausgestellt, seine Laichfische und namentlich die älteren Forellen waren verpilzt. Er erhielt einen ersten Preis für ein Sortiment Regenbogenforellen. Auch in dieser Klasse waren weitere Vertreter nicht aufgetreten.

Von sonstigen Nutzfischen waren im wesentlichsten nur Schleien von Kuhnert, sowie die bekannten, durch ihre besondere Größe sich auszeichnenden masurischen Schleien der Gräflich von Redern'schen Fischzucht in Görlsdorf ausgestellt, welche bereits auf der vorjährigen Ausstellung des Brandenburger Fischereivereins allgemeines Aufsehen erregt hatten. Dem Aussteller wurde dafür der Siegerehrenpreis der Landwirtschaftsgesellschaft, die bronzene Medaille sowie ein erster Preis zuerkannt. Der Fischereiverein in Stuhm hatte eine kleine Kollektion von Karpfen, Karauschen, Schleien und Aalen in einem Aquarium vorgeführt, welche durch den Transport schwer gelitten hatten.

Außer diesen genannten Fischen hatte noch Heinrich Reitzke in Rummelsburg i. P. vorzügliche großwüchsige Krebse vorgeführt.

Auch die übrigen Abteilungen der sogenannten trockenen Ausstellung waren recht spärlich beschickt. Wenn wir mehrere sehr elegante Boote von Lürßen in Aumund-Vegesack, die bekannten und vortrefflichen Netze von Franz Klinder, Netzfabrik in Neubabelsberg, einige Krebsreusen von Reitzke und eine Broschüre über Karpfenzucht von Karl Barthel, Lehrer in Posen, sowie eine sehr hübsche Ausstellung von Lehrmitteln, das heißt Modellen von Zucht- und Fanggeräten, Präparate von gesunden und kranken Fischen, von Nährtieren der Fische, Karten, Bilder 2c. 2c., welche der Westpreußische Fischereiverein aus seiner Lehrmittelsammlung ausgestellt hatte, nennen, so ist hiermit das Bild dieser Ausstellungsabteilung abgeschlossen.

Das Preisgericht bestand aus den Herren Oekonomierat Haack-Blotzheim, Forstmeister Ahlborn-Schöntal, Majoratsbesitzer Fischer von Mollard-Tirschtiegel.

Das Arrangement der Ausstellung war zwar einfach, aber sehr zweckentsprechend, das Wasser war gut und der Besuch zuweilen so stark, daß der Eintritt gesperrt werden mußte. Man sieht aus dem letzteren Umstande wiederum, welch einen mächtigen Anziehungspunkt gerade Fischereiausstellungen bilden, selbst wenn sie nur in kleinem Maßstabe durchgeführt sind.

IV. Zur Alters- und Wachstumserkennung der Fische nach der Schuppe.

Von Dr. Hoffbauer.

Die Nummer 10 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" brachte unter V. ein Referat über eine Arbeit Thomsons: „Das periodische Wachstum der Schuppen der Gadiden als Grundlage zur Altersbestimmung" (erschienen in „Journ. of the Marine Biological Association of the united Kingdom" 1. April 1904) unter Zugrundelegung meiner früher veröffentlichten Schuppenuntersuchungsergebnisse, auf welche ich mit einigen Worten zur Berichtigung und Ergänzung zurückzukommen mir erlauben möchte. Ich sehe mich hauptsächlich noch dazu veranlaßt, weil die meine Untersuchungen betreffenden Ausführungen leicht zu einer unrichtigen

Auffassung über die Einfachheit und Zuverlässigkeit meiner Altersbestimmungsmethode führen könnten, umsomehr, als bereits ähnliche ungenaue und teilweise unrichtige Angaben in die neueren fischereilichen Lehrbücher sich eingeschlichen haben.

In allen meinen bisherigen Veröffentlichungen, auch in der hier zitierten, ursprünglich im Jahresbericht des Schlesischen Fischereivereins pro 1899 pag. 68 und darauf in der „Allgem. Fischerei-Zeitung", Jahrgang 1900 (nicht wie irrtümlich angegeben 1899) pag. 135 und ff. erschienenen, habe ich es ängstlich vermieden, von „Jahresringen" bei den Karpfenschuppen zu sprechen, schon um der leicht begreiflichen Versuchung, Homologien in der Jahrringbildung der Bäume mit ihren helleren Frühjahrs- und dunkleren Herbstzonen zu erblicken, von vornherein die Spitze abzubrechen, ganz abgesehen davon, daß allgemein von einer Ringbildung überhaupt nicht, höchstens von einer Halbringbildung infolge der verschiedenen Struktur der Vorder- und Hinterfelder bei den Karpfenschuppen hätte gesprochen werden können. Ich habe vielmehr nur von Jahreszonen gesprochen, die sich durch den mehr oder weniger großen Abstand in der Entfernung der konzentrischen Linien im Vorderfelde der Schuppe, ferner durch das Verhalten der radiären Streifen und schließlich durch das Ablaufen und Divergieren der konzentrischen Linien in den Seitenfeldern der Schuppe von einander abgrenzen. Im Jahresbericht der teichwirtschaftlichen Versuchsstation zu Trachenberg pro 1900/01 ist nun von mir besonders hervorgehoben, daß nicht der verschiedene Abstand der parallel verlaufenden konzentrischen Linien des Vorderfeldes, wie ich früher angegeben hatte, das primäre Erkennungsmerkmal zur Abgrenzung der Alterszonen ist, sondern das Ablaufen dieser Linien auf eine durchgehende Jahresgrenzlinie im Seitenfelde und ihr Divergieren von dieser Grenzlinie bei Beginn neuen Wachstums im Frühjahre (cf. „Allgem. Fischerei-Zeitung" 1900 pag. 153 Fig. 7). Dies Erkennungsmerkmal bleibt als primäres Kriterium ebenfalls bestehen bei Fischen, welche keinen sogenannten Winterschlaf halten, aber im allgemeinen eine ähnliche Schuppenstruktur wie der Karpfen besitzen (unter anderen Karausche, Döbel, Kaulbarsch, Forellenbarsch, Zander, Hecht 2c.). Bei allen diesen Fischen kann infolge mehr oder weniger gleichbleibenden Abstandes der konzentrischen Linien im Vorderfelde die Abgrenzung der Jahreszonen noch so schwer zu erkennen sein, das seitliche Ablaufen und Divergieren wird stets zu beobachten sein und zwar um so markanter, je weniger symmetrisch die Schuppe ihrer äußeren Gestalt nach gebaut ist (cf. Jahresbericht 1900/01 pag. 58). Hiezu eignet sich nicht, wie im Referat angegeben, die Schuppe dicht über oder unter der Seitenlinie in der mittleren seitlichen Körperpartie, weil sie meist symmetrisch gebaut ist, sondern die mehr aus der Rücken- oder Bauchpartie entnommene.

Als direkt unrichtig muß ich die mir in dem bezüglichen Artikel zugesprochene Angabe bezeichnen, daß während des langsamen Wachstums im Winter die Karpfenschuppe sich nur wenig vergrößere und während dieser Zeit die eng genäherten konzentrischen Linien entständen. — Der Karpfen nimmt unter natürlichen Verhältnissen im Winter überhaupt nicht zu, vielmehr tritt, wenn nicht, wie meist, eine Gewichtsabnahme, mindestens ein Stillstand im Wachstum ein, und ein gleiches Verhalten müssen auch die anderen von mir erwähnten Fische zeigen, sonst können die angegebenen seitlichen Strukturdivergenzen in ihren Schuppen nicht zum Ausdruck gelangen. Vermutlich wiegt bei neu beginnendem Wachstum im Frühjahre für kurze Zeit zunächst das Dickenwachstum vor dem Höhen- und Längenwachstum auch in den ersten Lebensjahren vor.

Ferner erscheint in dem fraglichem Referat die Angabe nicht gerechtfertigt, daß zur Festlegung der Jahreszonen bei den Karpfenschuppen oft die Durchmusterung vieler Schuppen nötig sei, um Sicherheit zu gewinnen, und man hierzu am besten die Schuppen über oder unter der Seitenlinie wähle. In den weitaus meisten Fällen genügt vielmehr die Entnahme einer und zwar, aus eben erwähnten Gründen, einer in der äußeren Form unsymmetrisch gestalteten Schuppe, um mit völliger Sicherheit das Alter zu erkennen. Veranlassung zur Entnahme einer weiteren Schuppe liegt gewöhnlich nur dann vor, wenn die erste Schuppe ein ausgedehntes Wachstumszentrum (welches auch bei allen anderen von mir bis jetzt untersuchten Fischen, auch bei den Gadiden, vorkommt) aufweisen sollte (cf. Fig. 15 im Jahrgang 1900 pag. 156 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" und Fig. 14 Taf. III des Jahrbuchs der teichwirtschaftlichen Versuchsstation pro 1900/01). „Die Fälle, wo man trotz gründ-

licher Untersuchung zweifelhaft bleiben könnte", sind keineswegs, wie angegeben, sehr selten, sondern sind mir bei meinen zahlreichen Untersuchungen überhaupt noch nicht vorgekommen; vor allen Dingen dürften sie nicht „immer nur verkümmerte Tiere, die auch in der warmen Jahreszeit nicht recht gewachsen sind" betreffen. Ich habe gerade auf die Schuppen verkümmerter, im Wachstum zurückgebliebener Karpfen mein Hauptaugenmerk gerichtet, weil eine sichere Alterserkennung solcher Tiere besonderen praktischen Wert hat und Vergleiche mit Schuppen gleich schwerer aber ein oder selbst zwei Jahre jüngerer Karpfen angestellt und in allen diesen Fällen stets ebenso sicheren Aufschluß in der Schuppenstruktur, wie bei normal abgewachsenen Karpfen auch gefunden. Bezügliche Angaben darüber befinden sich bereits im „Bericht über die Tätigkeit der teichwirtschaftlichen Versuchsstation pro 1902 (cf. Jahrgang 1902 der „Allgem. Fischerei-Zeitung") und in „Mitteilungen aus der teichwirtschaftlichen Versuchsstation zu Trachenberg" (cf. Anhang des Jahresberichtes des Schlesischen Fischereivereins pro 1902). Zur Bestätigung werde ich in einer weiteren bevorstehenden Veröffentlichung mehrere Schuppenphotogramme von zirka 28, 36, 45, 100 g 2c. schweren zweisömmerigen Karpfen bringen, welche auf den ersten Blick das Alter ihrer Träger erkennen lassen.

Soviel an dieser Stelle über meine bisher veröffentlichten tatsächlichen Untersuchungsergebnisse, welche indessen leider in der Thomson'schen, am 1. April 1904 erschienenen Arbeit, die mir allerdings bis jetzt nur nach dem vorliegenden Referat bekannt ist (ich habe von Thomson nur eine vorläufige Mitteilung über dies Thema, welche in Nr. 3, Januar 1902, des „Journ. of the Marine Biological Association" enthalten ist, zugeschickt bekommen), nicht berücksichtigt, respektive erwähnt zu sein scheinen.

Daß eine sichere Alterserkennung auch der Gadiden möglich, erscheint mir nach meinen schon früher angestellten Untersuchungen von Gadidenschuppen kaum zweifelhaft und meine Vermutung wird durch die gründlicheren und zahlreicheren Beobachtungen Thomsons augenscheinlich bestätigt. Ob indessen lediglich die reichlichere oder spärlichere Nahrung die Ursache des rascheren oder langsameren Wachstums bei Seefischen ist und nicht die wechselnde Wärme entzieht sich vorläufig meiner Beurteilung, zumal mir die Tiefseefische und deren Schuppen welche als Argument angeführt werden, noch nicht bekannt sind.

Für Süßwasserfische, besonders für die bis jetzt von mir untersuchten, möchte ich die Thomson'schen Schlüsse doch nicht für gerechtfertigt halten. Zunächst steht die jeweilig vorhandene Quantität natürlicher Nahrung unserer Friedfische (beziehungsweise des Karpfen) ohne Zweifel in einem bestimmten kausalen Verhältnisse zur Temperatur. Die erreichbare Quantität reduziert sich im Winter auf ein derartiges Minimum, daß dadurch allein schon kein Wachstum erfolgen kann. Der Karpfen bleibt aber selbst ohne jede gebotene Nahrung während der Wintermonate am Leben. Würde dies wohl auch der Fall sein, wenn das Wasser während der Winterszeit unter Entziehung der Nahrung künstlich auf eine, wenn auch recht niedrige durchschnittliche Sommertemperatur gebracht, respektive erhalten würde?

Andererseits nehmen, nach den von mir bis jetzt in dieser Hinsicht gemachten Beobachtungen, beispielsweise Forellenbarsche, also äußerst gefräßige Raubfische, denen doch auch im Winter genügend Nahrung zur Verfügung steht, in den Wintermonaten selbst bei verhältnismäßig hohen durchschnittlichen winterlichen Wassertemperaturen die eingesetzten Futterfische nicht auf. Es enthalten sich also die von ihresgleichen lebenden Raubfische trotz vorhandenen Futters während der Winterszeit der Nahrungsaufnahme und bleiben am Leben; die Freßlust beginnt erst wieder im Frühjahre und diese Fische gehen in verhältnismäßig kurzer Zeit ein, wenn man ihnen jetzt die Nahrung vorenthält. Ich werde später einmal Gelegenheit nehmen, über das Resultat dieser von mir eingeleiteten interessanten Untersuchungen ausführlich zu berichten.

V. Zur Fischegelfrage.

Im Nachtrage zu meiner Mitteilung über das massenhafte Auftreten von Fischegeln in Teichen, die in Nr. 9 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" vom 1. Mai 1904 veröffentlicht

ist, beehre ich mich noch eine Wahrnehmung mitzuteilen, die ich anläßlich der heurigen Frühjahrsabfischungen gemacht habe und die mir die volle Ueberzeugung verschafft, daß das massenhafte Auftreten von Fischegeln in Generationsteichen sogar eine Auslagerung der Brut hervorrufen kann. In meinem ersten Briefe habe ich mitgeteilt, daß ich die Massenvermehrung von Fischegeln durch intensive Kalkung des Teichgrundes nach erfolgter Abfischung mit sicherem Erfolge bekämpfe.

Von unseren Generationsteichen, die ich in meinem ersten Brief schilderte, besitzen wir einen, dessen Abfluß in einen fremden, unmittelbar unter unserem Damme liegenden Teich einmündet. Dieser Umstand hindert uns daran, eine intensive Kalkung vorzunehmen, indem sich der Nachbar dagegen verwahrt und nicht duldet, daß ihm das nach der Kalkung mit Kalk gesättigte Wasser (wenn auch in spärlicher Menge) in seinen Teich abgeleitet werde.*) Leider gehört auch dieser Teich zu jenen, worin sich die Fischegel in den letzten Jahren in ungeheuerer Menge vermehrt haben. Doch der oben geschilderte Umstand hindert uns, diese Kalamität durch Kalkung zu bekämpfen. Infolgedessen wimmelt es auch daselbst von unzähligen Fischegeln. Dieser Teich ist 5 ha groß, hat eine hinreichende Tiefe, einen aus oben gelegenen Quellen sich ansammelnden ausgiebigen Wasserzufluß. Es überwintern daher daselbst die Fische unbedingt sicher und gelangen stets erst im Frühjahre zur Abfischung. Eine Auslagerung der Fische wurde auch in den strengsten Wintern nicht beobachtet. Der abgelaufene (1903/04) Winter war bekanntlich in ganz Mitteleuropa und so auch bei uns in Böhmen ein milder und wenn auch die Teiche von Ende November bis Mitte Februar zugefroren blieben, so hatten wir doch öfters Tauwetter, so daß sowohl der Zufluß als auch der Abfluß, speziell in diesem Teiche, immer funktionierten. Der größte und einzige Frost war —15° C. Trotz dieser für die Ueberwinterung der Fische überaus günstigen Witterung ist im Nachwinter, also Ende Februar, eine Auslagerung der Brut in diesem Teiche erfolgt. Dieser Auslagerung ist sogar ein Tauwetter vorangegangen. Das durch den Zapfen und den Auslauf abgehende Wasser war absolut gesund, geruchlos und es überraschte mich nicht wenig, als mir die Meldung von der Auslagerung der Brut erstattet wurde. An Ort und Stelle überzeugte mich das massenhafte Erscheinen der Brut bei den Wuhnen, daß hier ein Fischaufstand oder eine Auslagerung wirklich vorliegt. Ich ließ die Brut herausnehmen und überzeugte mich, daß die Brut nicht die bekannten Merkmale der Auslagerungskrankheit trägt, sondern von Fischegeln buchstäblich ausgesogen ist. Sie war ganz abgemagert, hatte ein krankhaftes keilförmiges Aussehen und jedes Stück war mit roten Pünktchen und vielen stecknadelkopfgroßen, gelbgrauen Warzen, die ich für vernarbte Saugorte halte, bedeckt. An vielen Stücken waren die Fischegel noch festgefressen. Die in einigen Wochen darauf folgende Abfischung ergab ein klägliches Resultat. Es gab sehr wenig Brut, trotzdem im Sommer die Brut überaus reichlich zum Vorschein gekommen war; die vorhandene war von Fischegeln ganz abgemartert und krank. Dagegen wimmelte es in der Fischstätte und Schlägelgrube von einer ungeheuren Menge von Fischegeln und so vermute ich, da wahrhaft keine andere Ursache der Auslagerung da war, daß die Brut, durch unausgesetzte Beunruhigung, Blutverlust und vielleicht auch durch Uebertragung einer Infektion krank gemacht, zum Aufstande gebracht wurde. Diese Ansicht bekräftigt auch der Umstand, daß die Generationsfische, da sie ja den Fischegeln widerstehen konnten, nicht ausgelagert und auch bei der Abfischung bis zum letzten Stück und vollkommen gesund vorhanden waren.

Schlüsselburg. Theodor Mokáy,
Forstmeister und Domänenadministrator.

*) Wenn es möglich ist, das Wasser nach der Kalkung etwa 14 Tage lang im Teiche stehen zu lassen, so wird sich das ätzende Kalkhydrat durch die Kohlensäure aus der Luft und im Wasser in unschädlichen kohlensauren Kalk verwandelt haben; dann kann eine Ableitung in die Teiche des Unterliegers ohne Schaden erfolgen. D. Red.

VI. Bericht über den teichwirtschaftlichen Lehrkursus 1904 an der Versuchsstation in Trachenberg.

Der diesjährige teichwirtschaftliche Lehrkursus an der Versuchsstation in Trachenberg wurde in der Zeit vom Montag, den 6. bis einschließlich Freitag, den 10. Juni von dem Leiter der Station, Herrn Dr. Hoffbauer, abgehalten und am Montag, den 6. Juni, nachmittags um 4 1/4 Uhr im Ausstellungszimmer der Station mit Worten der Begrüßung und dem Ausdruck der Freude über die rege Beteiligung vom genannteu Herrn eröffnet. Von den 30 angemeldeten Teilnehmern waren 28 erschienen, die sich in Bezug auf ihre Heimat wie folgt verteilen: Provinz Schlesien 20, Königreich Sachsen 4, Provinz Ostpreußen 1, Provinz Brandenburg 1, Provinz Schleswig-Holstein 1 und Deutsch-Böhmen 1 Teilnehmer.

Der einleitende, rein naturwissenschaftliche Vortrag behandelte neben der Entwicklung und der Fortpflanzung insbesondere die Anatomie, den äußeren und inneren Bau der Karpfen und der übrigen meist vorkommenden Süßwasserfische. Selten schöne Präparate, die zum großen Teil von dem Leiter der Station angefertigt sind, machten den Vortrag zu einem sehr interessanten und trugen wesentlich zum allgemeinen Verständnis bei. An diesen Vortrag schloß sich noch eine kurze Charakteristik der verschiedenen Rassen des Karpfen an der Hand von elf Oelbildern, die in überraschend naturgetreuer Weise die hervorragendsten Vertreter in Lebensgröße darstellen. Für den Vormittag des zweiten Tages war das Hauptthema: Die Nährtiere des Karpfens und ihre Lebensbedingungen unter besonderer Berücksichtigung des Teichplanktons, welches in natura unter dem Mikroskop gezeigt und erklärt wurde.

Am Nachmittage desselben Tages wurde dann eine Exkursion nach den Versuchsteichen der Station unternommen, wo der Leiter der Station über den Zweck und die Einrichtung der umfangreichen Anlage eingehende Erklärungen gab. Einen würdigen Abschluß fand dieser Tag durch einen sehr interessanten Vortrag des Herrn Dr. med. Rosenfeld aus Breslau über „Lebensverhältnisse der See- und Süßwassertiere". Der Vormittag des dritten Tages war hauptsächlich der Teichwirtschaft und deren Entwicklung gewidmet. Insbesondere wurde für eine rationelle Karpfenzucht die Aufstellung eines praktischen Wirtschaftsplans besprochen und in eine eingehende Erörterung über die Besetzung der Teiche und die Bedeutung verschiedener anderer Teichnutzfische, wie Schleien, Forellen und Forellenbarsch eingetreten. Um 1/2 4 Uhr nachmittags wurde dann eine gemeinsame Wagenfahrt nach den Teichanlagen und Hältern der Herzoglich Trachenbergischen Teichverwaltung in Radziunz unter Führung des Herrn Kammerrates Haase unternommen, zu welcher Seine Durchlaucht der Herzog von Trachenberg in liebenswürdiger Weise Wagen gestellt hatte.

Am Morgen des folgenden Tages führte ein vonseiten der Station bereitgestellter Extrazug die Teilnehmer nach den Brutteichen in Kainowe, wo nach eingehender Besichtigung dieser Musteranlagen ein von Seiner Durchlaucht gebotenes Frühstück eingenommen wurde. Ein von hier aus an Seine Durchlaucht dem Herzog von Trachenberg abgesandtes Begrüßungs- und Dankestelegramm wurde noch am selben Abend in liebenswürdiger Weise von Danzig aus beantwortet, wohin der Herzog sich zur Teilnahme am Fischereirat begeben hatte. Zurückgekehrt nach Trachenberg vereinigte sich die Teilnehmerschaft gegen Abend wiederum im Ausstellungsraum der Station, um einen Vortrag des Herrn Kammerrates Haase über den Großbetrieb und die Produktivität der herzoglichen Teichwirtschaft zu hören.

Diese bemerkenswerten Ausführungen aus der Praxis wurden mit großem Interesse verfolgt und brachten dem Herrn Vortragenden reichen Beifall und Dank. Noch am selben Abend hielt Herr Dr. Hoffbauer einen sehr interessanten Vortrag über die Altersbestimmung des Karpfen an seiner Schuppe. Eine ganze Reihe wohlgelungener Skioptikonbilder erläuterten in sehr markanten Zügen die Bedeutung dieser wichtigen Forschung für die Praxis. Der letzte Vormittag war den Fischfeinden und den Fischkrankheiten gewidmet. Nachdem Herr Dr. Hoffbauer auch dieses Thema noch eingehend besprochen und durch Präparate erläutert hatte, erklärte er den teichwirtschaftlichen Lehrkursus für beendet.

Mit Worten aufrichtigen Dankes an Herrn Dr. Hoffbauer verabschiedeten sich die Teilnehmer voll befriedigt und in dem angenehmen Bewußtsein, viel gesehen und viel gelernt zu haben.

L., Breslau.

VII. Nochmals die Teleskop-Stahlrute.

In Bezug auf meinen in Nr. 7 der „Allgem. Fischereizeitung" angeführten Artikel gibt Herr Stork auch drei Nachteile an, nämlich:

1. Schwierigkeit bei Einführung der Schnur. 2. Quetschung der Schnur durch Rückfall einzelner Teile. 3. Daß nasse Schnur sich beim Fliegenfischen nicht durchwerfen ließe.

Hierzu bemerke: ad 1. Daß ich den Draht nicht einführe nach der Art, wie Herr Stork in seiner Preisliste angibt und die allerdings sehr umständlich ist, sondern geradezu umgekehrt. Man zieht die unterste Röhre aus dem Griffe heraus, so daß dieselbe fest in dem Griffe sitzt. Sodann fasse man die beiden dünneren Röhren mit der linken Hand bei der Spitze und führe mit der rechten Hand den Draht durch die Spitze der dünnen Röhre hinein und wird der Draht sofort unten an der trichterförmigen Oeffnung am Griffe von selbst herauskommen. Wenn nicht, so führe man denselben so weit in den Griff hinein, so daß die Spitze des Drahtes gerade an der Oeffnung steht. Eine drehende Bewegung des Drahtes an der Einführung desselben, wird denselben sofort unten durch die Oeffnung bringen. Zeitdauer ½—1 Minute.

ad 2. Man schraube unten die Kapsel ab, schneide von einem passenden Stopfen eine Scheibe und drücke dieselbe in das Innere der Kapsel. Eine herabfallende Röhre wird nicht mehr auf das harte Eisen, sondern auf den weichen Kork fallen und eine Quetschung der Schnur ist nicht mehr möglich.

ad 3. Wenn dieser Nachteil wirklich bestände, so wäre die Rute zum Fliegenfischen geradezu untauglich. Aber auch hier liegt die Schuld nicht an der Rute, sondern an der Behandlung derselben. Bei etwa 40maligem Gebrauche derselben und häufig bei Regenwetter, so daß die Schnur total naß war, ist mir dies niemals passiert. Ich warf dieselbe (Fabrikat Stork) auf kurze und weite Entfernungen stets glatt durch. Als Fachmann der Eisenbranche war ich mir bewußt, daß diese Rute sehr sorgfältig gegen Rost geschützt werden müßte und eine Vernachlässigung Schaden bringen mußte. Man nehme sofort nach beendigtem Fischfange die Kapsel unten am Griffe ab und die einzelnen Röhren heraus. Dann reibe man dieselben zuerst mit einem trockenen Tuche ab und fette dieselben dann mit einem in Maschinenöl getränkten Läppchen ein. Dann ziehe man durch die Oese am Draht einen trockenen Baumwollfaden durch, indem man mit der linken Hand die Röhre in drehende Bewegung bringt und mit der rechten Hand den Draht langsam herauszieht. Hierdurch wird die innere Fläche an allen Stellen trocken sein. Dann nehme man einen in Maschinenöl getauchten Baumwollfaden und mache dasselbe. Ein Rostansatz wird auf diese Weise niemals vorkommen. Wahrscheinlich wird Herr Stork dies nicht sofort getan haben, sondern vielleicht erst den andern Tag zu Hause oder noch später. Es haben sich dann im Innern der Röhren Rostflecken angesetzt und da diese rauh sind, so ist die nasse Schnur hieran hängen geblieben. Dies ist nach meiner Ansicht der Grund, daß die Schnur sich nicht mehr durchwerfen ließ Wie hieraus ersichtlich, dürften die angegebenen Nachteile bei guter Behandlung nicht existieren. Als Verbesserung wäre zu empfehlen: 1. Die trichterförmige Oeffnung am Griffe etwas länger zu machen und die Durchführung des Drahtes würde dann ein Kinderspiel sein. 2. Die Röhren innen und außen galvanisch zu verzinken und eine Oelung braucht dann nicht mehr vorgenommen zu werden.

Für jeden Besitzer einer solchen Rute wäre es sehr angenehm, wenn Herr Stork gleichzeitig hierzu seine Ansicht mitteilte. Jos. Honnerbach, Köln.

VIII. Vermischte Mitteilungen.

Auszeichnung. Seine Majestät der Kaiser von Oesterreich hat dem Fabrikbesitzer Gerlach, Inhaber der R. Weber'schen Raubtierfallenfabrik in Haynau den Titel eines K. und K. Hoflieferanten verliehen.

Ehrengabe. Das Magistratskollegium Nürnberg hat als Ehrengabe für die Fischereiausstellung an Stelle der ursprünglichen 100 Mk. nunmehr 500 Mk. bewilligt.

Bodenseefischerei. Die Konferenz der Bevollmächtigten der Uferstaaten in Angelegenheit der Bodenseefischerei wird am 11. Juli in Arbon stattfinden.

Lachsfang im Neckar. Vielfach wird behauptet, man solle den Einsatz von Lachsbrut in den Neckar unterlassen, da Erfolge nicht mehr erzielt würden und in den Neckar gleichwie in den Main keine Lachse mehr aufstiegen. Dieser Behauptung widersprechen Tatsachen und kann dieselbe an der Hand zuverlässigster Notizen widerlegt werden. Für heute sei angeführt, daß der Itterbach, Seitenbach des Neckars bei Eberbach, in den letzten Jahren folgende Lachsfänge geliefert hat: 1899 8 Stück Lachse 54 Pfd., 1900 37 Stück Lachse 280 Pfd., 1901 15 Stück Lachse 82 Pfd., 1902 15 Stück Lachse 217 Pfd., 1903 40 Stück Lachse 332 Pfd. Dieses ist die Lachsablieferung von einem Fischer. Aus gleichem Bach erhielt ein weiterer Fischer jährlich etwa noch 40 bis 50 Pfd. Im Neckar selbst — von Neckargerach abwärts bis Heidelberg — werden laut Gewährsmann etwa noch weitere 250 Pfd. gefangen. Von hier aufwärts fehlen noch die Notizen (Elzbach). Bei Hirschhorn, Großherzogtum Hessen, dürfen in dem Laichsbache, Seitenbach des Neckars, die Lachse erst nach der Laichzeit gefangen werden und erhielt betreffender Fischer nach der Laichzeit etwa 150 Pfd. Nach der Laichzeit verlassen die Lachse den Lachsbach baldigst, so daß verhältnismäßig nur noch wenige gefangen werden. Mein Gewährsmann schätzt den Fang von Lachsen im Neckar mit Seitenbächen, von Neckargerach abwärts bis Heidelberg, etwa auf 7 bis 8 Zentner jährlich und sind die Lachse nach ihm seit den vorgenommenen Besetzungen wieder in der Zunahme. Der Lachs würde in den Lachsbach noch zahlreicher einsteigen, wenn nicht die Mündung dieses vorzüglichen Forellenbaches durch die Seidenfärberei André so sehr verunreinigt würde. Die Großherzoglich Hessische Regierung, sowie der so rührige Fischereiverein für das Großherzogtum Hessen könnten gewiß hier Abhilfe schaffen. Im Interesse der Hebung der Neckarfischerei wäre dieses höchst wünschenswert und verdienstvoll! Gr. H.

Der Lachsfang im holländischen Rhein im Jahre 1903. (Nach dem Bericht von Ten Houten und Co., Kralingsche Veer.) Die Hoffnungen, welche sich an die besseren Erträge des Vorjahres und auch an den in den ersten Monaten des Jahres 1903 verhältnismäßig guten Ausfall der Lachsfischerei knüpften, sind nicht in Erfüllung gegangen. Die Fischerei auf Sommerlachse und besonders die auf Jakobslachse war im Vergleich zum Vorjahre schlecht und das Gesamtergebnis der verschiedenen Zufuhrplätze betrug im Jahre 1903 nur 34 970 Lachse gegen 37 300 in 1902. Im Jahre 1901 wurden allerdings nur 31 811 und im Jahre 1900 nur 27 477 Stück Lachse gefangen. Die Ziffern beziehen sich auf die Zufuhren der sämtlichen Fangplätze: Kralingsche Veer, Ammerstol, Dordrecht, Hardingsveld, Gorinchem und Woudrichem. Der Hauptmarkt ist Kralingsche Veer. Die Fischerei war 1903 durchweg durch Regen und Sturm ungünstig beeinflußt, doch war der Wasserstand das ganze Jahr hindurch günstig, auch durch Eis wurde die Fischerei nur im Januar etwas gehindert. Nach Ablauf der Schonzeit (16. August bis 15. Oktober) nahm nur eine Gesellschaft den Lachsfang wieder auf, die übrigen blieben den ganzen Herbst über untätig. Die Anzahl Maifische, die in den holländischen Fangorten zugeführt wurden, betrug in diesem Jahre 71 531 Stück gegen 95 971 im Jahre 1902. Auch der Maifischfang litt unter dem ungünstigen Wetter. Besonders im April vertrieb der Sturm die Maifische von der Rheinmündung. Der Störfang belief sich auf 70 Stück gegen 78 im Vorjahre.

Ueber die Fleischfarbe der Forellen. Zu diesem Artikel in Nr. 11 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" möchte ich folgendes beitragen: Beim Angeln auf Forellen in verschiedenen Gebirgsbächen habe ich recht oft die Erfahrung gemacht, daß von den gefangenen Bachforellen (sämtlich salmo fario angehörig) ein Teil rötliches — rosarotes — Fleisch aufwies, der größte Teil aber weißes. Zuerst war ich der Ansicht, es mit zwei Arten zu tun zu haben. Da das aber ausgeschlossen war, so kam ich durch weitere Nachforschungen zu der Ueberzeugung, daß die Forellen, welche ihren regelmäßigen Standort an dunklen Stellen, z. B. in Kanälen, unter hohlen Ufern oder dichtem Gebüsch 2c. hatten, schon äußerlich dunkler gefärbt waren, als solche, deren Standort mehr dem Tageslichte ausgesetzt war; und diese dunkel gefärbten Forellen hatten das rosarote Fleisch, die anderen weißes. Ich habe oft aus Kanälen und einmal aus einem im Wasser liegenden bodenlosen Fasse Forellen geangelt, die fast

schwarz gefärbt waren, so daß die roten Tupfen kaum zu erkennen waren. Der Anblick eines solchen Fisches war keineswegs ein schöner; auf den ersten Blick glaubte man eine Quappe aus dem Wasser gezogen zu haben. — Fast regelmäßig trat aber der merkwürdige Fall ein, daß diese gefangenen, dunkel gefärbten Forellen nach kurzer Zeit, vielleicht eine Stunde nach dem Abnicken, im Fischkorbe die dunkle Farbe verloren und entweder ganz die Farbe der anderen Forellen angenommen hatten oder doch scheckig gefärbt waren. Ich habe zuweilen Mühe gehabt, die schwarz aus dem Wasser gezogenen Forellen unter den anderen wieder heraus zu finden. Das Fleisch dieser im Tode verfärbten Brünetten war aber rosarot. Damit glaube ich bestimmt annehmen zu können, daß lediglich ein längerer dunkler Standort der Forelle die Ursache zu ihrem dunklen Kleide und ihrem rosaroten Fleisch ist.

Oberlahnstein a/Rh. H. Prüser.

Preisangeln. Zur Feier des 25 jährigen Jubiläums des Lothringischen Fischereivereins veranstaltet der Metzer Angelfischereiverein am 24. und 25. Juli in Metz ein internationales Preisangeln, verbunden mit Volksfest und Volksbelustigungen. Das Preisangeln dauert von 5 bis 7 Uhr Nachmittags. Die Anzahl der Teilnehmer ist für jeden Tag auf 300 beschränkt. Anmeldungen mit beigefügtem nicht rückzahlbarem Teilnehmerbetrag von 2.50 Mk. nehmen Herr H. Haug, Metz, Friedenstraße 3 und Herr C. Collin, Metz, Obersaalstraße 27, bis zum 15. Juli entgegen.

Rumänische Fische in Deutschland und Oesterreich. Aus dem Berichte der K. K. Oesterr.-Ungar. Konsularämter über das Jahr 1903 entnehmen wir, daß eine Berliner Firma in dem Berichtsjahr aus Braila lebende Fische in eigens konstruierten Schlepps donauaufwärts nach Deutschland und ebenso auch eine ungarische Firma lebende Fische nach Ungarn expediert hat. Der Export an frischen Fischen aus Braila nach Oesterreich-Ungarn betrug im Berichtsjahre 823 200 kg.

Patentanmeldung. Klasse 45 h. F. 17 751. Wagen zum Beföcbern lebender Fische mit in Abteile geteiltem Wasserbehälter und Wasserumlauf. Hermann Fritsche, Berlin, Neue Friedrichstraße 4.

Der Fischverkaufstag zu Wien am 30. Mai 1904. Zum dritten Male bereits veranstaltete der Oesterreichische Fischereiverein den Fischverkaufstag, eine Institution, die, wie die diesjährige Beteiligung erwies, sich nach und nach geradezu zu einem Bedürfnis für das zucht- und handeltreibende Fischereiwesen in Oesterreich ausgestalten wird. Aus allen Teilen des Reiches, sowie aus dem Ausland waren Interessenten erschienen in der Absicht, Geschäfte zu erledigen, Abschlüsse zu bewirken und fischereiliche Fragen zu erörtern.

Der Präsident des Oesterreichischen Fischereivereins, Herr Franz von Pirko, konstatierte, daß der Oesterreichische Fischereiverein sehr wohl wußte, der Fischverkaufstag werde auch in diesem Jahre keine namhaften Umsätze aufzuweisen haben, denn die ungeklärte Karpfenzollfrage gegenüber Deutschland hat die deutschen und infolgedessen auch die österreichischen Händler veranlaßt, ihre Abschlüsse trotz der höheren Preisforderung seitens der Produzenten vorzeitig schon zu Beginn des Jahres zu bewerkstelligen. Böhmen hat seinen Karpfenausfang verschlossen und es liegt daher nur ein Gesamtangebot von zirka 15 000 Zentnern Karpfen vor, gegenüber einer Nachfrage von zirka 20 000 Zentnern. Es herrscht somit Mangel an Ware.

Herr Haempel (Malec) beantragt eine Aussprache seitens der Händler nnd Produzenten und bittet beide Teile, sich mit Vertrauen entgegenzukommen, um es möglich zu machen, den Fischkonsum zu erweitern, der in Wien bedauerlicherweise jedes Jahr geringer wird.

Herr Burda (Wien) weist mit Befriedigung darauf hin, daß es heute in einer Vorbesprechung gelungen ist, in der so wichtigen Fischzollfrage ein einheitliches Vorgehen der Fischproduzenten mit der Genossenschaft der Fischhändler zu erzielen. Es sei gemeinsam ein hoher Zollschutz gegen Deutschland und Rumänien, hingegen zollfreie Einfuhr des russischen Zanders anzustreben. — Herr Ott (Eger) weist auf die übermäßig teure Fracht hin und schreibt diesem Umstande die Folge zu, daß der Fischhandel so darniederliege. — Herr Haempel (Malec) spricht über die Transportverhältnisse. — Dieselbe Besserung, die wir beim Eisenbahntarife anstreben, wünschen wir auch bezüglich der Verzehrungssteuer. — Vorsitzender von Pirko bittet nach lebhafter Debatte um Abstimmung über den gestellten Antrag: Ermäßigung der Verzehrungssteuer für die österreichischen Kulturfische — hingegen eine Erhöhung

derselben auf ausländische tote Fische mit Ausnahme von russischem Zander. Dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

Unter ebenso zahlreicher Anteilnahme erfolgte sodann um 3 Uhr nachmittags die korporative Besichtigung der neuen Wiener Fischmarkthallen auf dem Franz-Josephskai sowie der dortselbst eingerichteten Kühlanlagen. Durch das Entgegenkommen der städtischen Marktbehörden war es den Teilnehmern auch ermöglicht, die modernen Kühl- und Gefrieranlagen, welche allgemeine Bewunderung erregten, einer eingehenden Besichtigung zu unterziehen. Sodann hatte Herr Hofrat Dr. Kaltenegger die Freundlichkeit, seinen in Gemeinsamkeit mit Dr. Ritter von Lorenz erfundenen automatischen Fischtransportapparat „Hydrobion" vorzuführen, dessen tadellose Funktion alle Interessenten hoch befriedigte. Damit fand der diesjährige Fischverkaufstag sein Ende.

Pelecus cultratus (L.) von Rossitten auf der Kurischen Nehrung. Vor einigen Wochen (23. Mai) erhielt ich durch Herrn Thienemann, den Vorsteher der „Vogelwarte" in Rossitten, für unsere zoologische Sammlung fünf wohlkonservierte Exemplare des Sichlings (Pelecus cultratus), welches im April ds. Js. bei Rossitten gefangen sind. Das größte Exemplar mißt 29 cm, eines 26, zwei 19 und eines 18 cm in der Länge. Die Erkennung der Spezies ist nach dem eigentümlichen Verlauf der Seitenlinie, nach der langen, sichelförmigen Gestalt der Brustflossen und der aufgekippten Schnauze leicht. Ueber die geographische Verbreitung des Sichlings in Deutschland, mit der ich mich während der letzten Monate ziemlich eingehend beschäftigt habe, enthält die ichthyologische Literatur manches Unrichtige, wie ich schon im Sitzungsbericht der Berliner Naturf.-Freunde vom 8. März 1904, S. 43 ff., betont habe. Nach Wittmack soll dieser Fisch in der Landdrostei Lüneburg vorkommen und dort laichen; nach meinen Erkundigungen ist diese Angabe unbegründet. Auch im Elbe- und sogar im Odergebiet habe ich ihn bisher nirgends mit Sicherheit als ständigen Bewohner nachweisen können. Nach Bade, „die mitteleuropäischen Süßwasserfische", Berlin 1901, I, S. 175—177, ist Pelecus cultratus „ein Oberflächenfisch der Ostseehaffe, bewohnt aber auch die süßen Gewässer von Osteuropa bis zur Oder." Trotz vielfacher Bemühungen konnte ich ihn weder im Stettiner Haff noch im Mittellauf der Oder feststellen. Herr Dr. P. Schiemenz hat ihn niemals im Stettiner Haff, der bekannte Fischzüchter Hübner zu Frankfurt a. O. niemals in der mittleren Oder gefangen, so daß ich bezweifeln muß, ob er überhaupt im Odergebiet dauernd vorkommt. (Ueber den Greifswalder Bodden siehe meine Bemerkungen a. a. O.) Der Sichling ist offenbar ein charakteristischer Bewohner des östlichen beziehungsweise südöstlichen Europa, namentlich des Schwarzen Meeres und der mit ihm zusammenhängenden Ströme. Hier scheint er eine Hauptnahrung des Zanders zu bilden. In der Donau hat man ihn aufwärts bis Regensburg beobachtet, doch ist er hier schon sehr selten. In Norddeutschland scheint er nur das Frische und das Kurische Haff nebst den angrenzenden Teilen der Ostsee und den zugehörigen Flüssen dauernd zu bewohnen.

Berlin, Kgl. Landwirtschaftliche Hochschule, zoologische Sammlung.

Prof. Dr. A. Nehring.

Nordische Fischereiausstellung. In den Tagen vom 9. bis 24. Juli cr. findet in Marstrand an der schwedischen Kattegatsküste eine Fischereiausstellung, verbunden mit einer Versammlung nordischer Fischer, statt. Die Ausstellung umfaßt nur Seefischerei und zerfällt in vier Gruppen: a) Fischereifahrzeuge und Motore; b) Ausrüstungsgegenstände für Fischereifahrzeuge; c) Fischereigeräte und deren Modelle; d) anderes zum Fischereigewerbe Gehörende.

Zur Verunreinigung der Sprotta teilt das „Sprottauer Wochenbl." mit: Der Königliche Landrat Herr von Klitzing hat auf seine Verantwortung den Betrieb der Stärkefabrik Wichelsdorf am gestrigen Dienstag mittag einstellen lassen. Der Betrieb soll nicht eher wieder aufgenommen werden, bis sämtliche Klärbassins gründlich gereinigt worden sind. Der Fischbestand in der Sprotta ist auf Jahre hinaus vernichtet. Kleine und große Fische bis zum Gewichte von 8 Pfund und darüber mußten den schädlichen Substanzen, die auf der Sprotta trieben, unterliegen.

IX. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Anglerverein.



Vorstandssitzung am 25. Mai 1904 im „Hotel Viktoria". — Der Vorsitzende gibt von der Einladung des Württembergischen Landesfischereivereins zur Hauptversammlung Kenntnis, was dankend vernommen wird. Die Herren Apotheker Seeger, Herr Hofacker und Herr Morhart erklären sich bereit, den Verein zu vertreten. — Wegen Fischeinsatzes im Neckar bei Untertürkheim und Eßlingen wird bestimmt, eine größere Anzahl zweisömmeriger Regenbogenforellen neben dem vorgeschriebenen Einsatz mit einzusetzen, wobei bekanntgegeben wird, daß sich der vorjährige Einsatz von Regenbogenforellen bei Untertürkheim sehr gut entwickelt hat. Es wurden davon einige Exemplare, welche in bestem Zustande waren, in letzter Zeit dort gefangen.

Die zusammengestellte Liste über Angelgelegenheiten für Mitglieder wird zum Drucke übergeben. Entgegen früherem Beschlusse ist die Eßlinger neue Strecke in der Angelkarte für 10 Mk. eingeschlossen, dagegen sind für die Köngener Strecke bei Herrn Fischer Meier besondere Karten zu lösen, die derselbe den Mitgliedern billigst ablassen wird, so daß die Gesamtausgabe keine höhere ist.

Monatsversammlung am 6. Juni 1904, „Hotel Viktoria". Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung mit einem Bericht über die Hauptversammlung des Württembergischen Landesfischereivereins. Unsere Mitglieder folgten den Verhandlungen mit dem größten Interesse. Namentlich waren es die Punkte: Reinhaltung des Wassers, Fischereirechte der Müller, Fischerkarte, Berücksichtigung seitheriger Pächter bei Neuverpachtung, an welchen reger Anteil genommen wurde. Wegen der Fischereirechte der Müller war seitens unseres Vereins ein Antrag gestellt, es möchten zum Schutze der jeweiligen Fischwasserbesitzer die Mühlkanäle in den Gemeindefischwassern den letzteren einverleibt werden. Seitens der Sachverständigen wurde betont: Genügender Schutz biete der § 12 des Fischereigesetzes, sowie § 7 der Verfügung des Ministeriums vom 1. Juni 1904, wonach das Abschlagen von Wasserläufen mindestens 48 Stunden vorher dem Fischereiberechtigten anzuzeigen ist. Wegen der Fischerkarte waren die Ansichten geteilt — unser Verein wird diesen Gegenstand in einer nächsten Monatsversammlung weiter besprechen.

Der Vorsitzende übergibt hierauf Herrn Griesinger das Wort zu seinem Vortrag: „Die gefiederten Fischräuber." Der Vortragende schildert in fesselnder Weise Leben und Treiben von Wasserschmätzer, Wasserhuhn, Bläßhuhn, Rohrdommel, Rabe, Storch, Eulen, Reihern, Eisvögeln etc. und erntet reichen Beifall. Er will verschiedene der genannten Vögel eigentlich eher als Fischliebhaber bezeichnen, doch sind manche der Anwesenden der Ansicht, daß sie den Namen Fischräuber sehr wohl verdienen, wenn man auch die munteren Wesen am Wasser nicht ganz missen möchte. Hieran schloß sich ein interessanter Austausch von Beobachtungen während des Angelns. Anläßlich seines Vortrages stiftete Herr Griesinger ein Buch über unsere einheimischen Vögel und verspricht seinen Vortrag zur Bibliothek zu stiften.

Unsere Bibliothek wurde ferner ergänzt durch die Werke: „Wasserpilze und Kalkreinigung" von Schreib und „Fischwege und Fischteiche" von Gerhardt. Diese, wie auch die hervorragenden Werke von Herrn Prof. Dr. Hofer und Herrn Dr. K. Heintz, werden den Mitgliedern zu eifrigem Studium und unentgeltlicher fleißiger Benutzung empfohlen. Die Versammlung endigte um 11 Uhr, woran sich noch eine weitere Stunde gemütlichen Zusammenseins schloß.

Am Montag, den 4. Juli findet im Vereinslokal, abends 8 Uhr, die nächste Monatsversammlung statt. Hiebei wird Herr Lehrer Griesinger im Anschluß an seinen letzten Vortrag über „Die Fischfeinde der Insektenwelt" sprechen. Wir laden zu zahlreicher Beteiligung ein und machen gleichzeitig darauf aufmerksam, daß bei günstigem Wetter je Montags und Donnerstags, nachmittags von 5 Uhr ab, in Untertürkheim Uebungen im Fliegenfischen abgehalten werden.

Mit „Petri Heil!" Der Vorstand.

Badisch-Unterländer Fischereiverein.

Generalversammlung vom 22. Mai 1904.

Der I. Vorsitzende, Graf Viktor von Helmstatt, eröffnete gegen 2 Uhr die von etwa 60 Personen besuchte Versammlung. Vor Eintritt in die Tagesordnung wurde in ehrender Weise des verstorbenen langjährigen Ehrenmitgliedes des Vereins, Finanzminister Dr. Buchenberger, sowie des verstorbenen langjährigen Vorstandsmitgliedes Georg Fries gedacht. Leidender Gesundheit wegen legte der Vereinssekretär, Bürgermeister Wittmann, sein Amt nieder. Das Ehrenpräsidium der Versammlung übernahm Ministerialrat Seubert. Der I. Vorsitzende, Graf von Helmstatt, erstattete den Rechenschaftsbericht über die Zeit seit der letzten Generalversammlung am 5. Mai 1904. Der Verein zählte am 22. Mai 1904 38 korporative und 155 persönliche Mitglieder. Die Jahresbeiträge betrugen im Jahre 1903 618 Mk. Die Gesamteinnahmen 1903 betrugen 5162 63 Mk., die Gesamtausgaben 4732.32 Mk.

Zur Hebung des Fischbestandes durch Vermittlung von Brut und Eiern mit Staatszuschuß, Besetzungen mit Sömmerlingen und mehrjährigen Besatzfischen wurden seit 1901 in den Neckar eingesetzt an Karpfen 22 800, Aale 1000, in die Tauber an Karpfen 9800, darunter zweijährige Fische. Von Salmoniden, zu deren Erbrütung am Unterneckar Bruttröge kostenlos zur Verfügung gestellt wurden, wurde zur Besetzung von Bachläufen und Weihern seit 1901 an Bachforelleneiern- und -Brut durch den Verein vermittelt 948 500 Stück, an Sömmerlingen und Jährlingen der Bachforelle 14 935, an solchen der Regenbogenforelle 22 295 Stück durch den Verein eingesetzt.

Leider sind die Bestrebungen des Vereins, die Fischzucht und deren volkswirtschaftlichen Wert volkstümlich zu machen, in den landwirtschaftlichen Winterschulen, bei den Entenhaltern, Wiesenwässerern und Müllern, sowie bei Forstmännern und Jägern vielfach auf geringes Entgegenkommen, teils auf direkten Widerstand gestoßen. In erfreulicher Weise ist der Einfluß des Vereins bei Fischereigenossenschaften und Fischereiinteressenten gestiegen.

Nach Erstattung des Rechenschaftsberichtes hielt Herr Prof. Dr. Hofer-München einen Vortrag über die Regelung der Fischereiverhältnisse des mittleren Mains zwischen Bamberg, Wertheim, Aschaffenburg und daran anschließend über die Bewirtschaftung, sowie Besetzung offener Gewässer mit geeigneten Fischen, unter besonderer Bezugnahme auf den Neckar. Prof. Hofer wies darauf hin, daß Main und Neckar außerordentlich vieles gemeinsam haben. Die Hebung des Fischbestandes im unterfränkischen Main innerhalb der letzten vier Jahre sei besonders der Begründung des dortigen Fischer- und Schifferverbandes zu verdanken. Der Vortragende verliest die knapp gehaltenen Statuten des Verbandes und gibt ein Bild, was für Beträge im Jahre 1903 zur Verfügung standen und wofür dieselben verwendet wurden. Außer den Einsetzungen von zweisömmerigen Karpfen, Aalbrut, Zandern und Forellenbarschen hat man 111 Buhnen (Schifferzeilen) durch Schlitze geöffnet und durch zweisömmerige Karpfen besetzt. Redner empfiehlt dieses Verfahren auch für den Neckar. Vor Besetzung mit Regenbogenforellen warnt er, da noch keine abschließenden Resultate über den Erfolg vorliegen. Besonders warm empfiehlt Prof. Hofer auch für den Neckar den Zusammenschluß zu einer einzigen wirtschaftlichen Einheit, durch Gründung von Genossenschaften, die durch Berufsfischer in einem Ausschuß vertreten sind. Gemeinsame Arbeit und Vertretung erziele ganz andere Erfolge, als wenn die Kräfte zersplittert würden.

Der Vorsitzende dankte für den hochinteressanten Vortrag. Zum Zeichen des Dankes erhoben sich die Anwesenden von ihren Sitzen. Es schloß sich an den Vortrag eine Diskussion, in der besonders die Frage der Besetzung mit Spiegel- oder Schuppenkarpfen, sowie die Frage der Verunreinigung der Flüsse und die entsprechenden Maßregeln dagegen, sowie die Anlage von Schonrevieren lebhaft erörtert wurden. Nach Schluß der Debatte wurde die Vorstandschaftswahl durch Akklamation vorgenommen.

Der Vorstand besteht aus: Graf Viktor von Helmstatt, Neckarbischofsheim, I. Vorsitzender; E. Kauffmann, Heidelberg, II. Vorsitzender; G. Eder, Fischer, Heidelberg; Freiherr Adolf von Göler, Schatthausen; J. Grimmer, Fischzüchter, Unterschupf; Prof. Dr. Lauterborn, Heidelberg; Prof. Meixner, Pforzheim. Der Vorstand ist auf drei Jahre gewählt.

Anschließend an die Generalversammlung wurde eine Besichtigung der Fischzucht des Herrn Dill in Handschuhsheim ausgeführt.

Verein Deutscher Teichwirte.

Am 5. Juni cr. hielt der Verein Deutscher Teichwirte in Magdeburg eine Versammlung ab. Der Vorsitzende, Herr Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus, eröffnete die sehr gut besuchte Versammlung. Nach Begrüßung der erschienenen Mitglieder und Gäste (u. a. Oberfischmeister Mierau-Magdeburg, Dr. Brühl-Berlin (vom Brandenburgischen Fischereiverein) wurde zunächst einiges über Personalien, Eintritt und Abgänge, mitgeteilt und besonders des vortrefflichen Wirkens der vom Verein eingerichteten Fischsatzbörse gedacht. Gelegentlich eines notwendigen Neudrucks der Statuten wird zugleich eine Abänderung einzelner Paragraphen beschlossen. Das „Korrespondenzblatt für Fischzüchter" wird mit einstimmigem Beschlusse aufgegeben. Die Zahl der Beisitzer wird von zwei auf sechs aus den verschiedensten Teilen des Deutschen Reiches ergänzt. Für Herrn Baron Wedemeyer tritt Herr Rittmeister Ebert-Quollsdorf (Königreich Sachsen) ein. Für Frhrn. von Gärtner wird Herr Rittergutsbesitzer Gropius-Janikow (Pommern) gewählt. Herr Oberförster Rein übernimmt die Kassenführung, vorbehaltlich der Genehmigung seiner Behörde. Als Beisitzer werden die Herren Conze-Sarlhusen, Oekonomierat Haack-Hüningen und Dr. Kluge-Halle a. S. gewählt.

Den ersten Vortrag hielt Herr Dr. Schulz-Diesdorf in Altmark über das Thema: „Unter welchen Verhältnissen gedeiht die Schleie am besten und wie viel Teiche sind zur Zucht derselben erforderlich, um baldmöglichst die kleinen, so beliebten Speisefische zu erzielen." Dr. Schulz riet, betreffend Wasser- und Bodenbehandlung, die Kultur ähnlich wie die des Karpfen zu handhaben. Die Besatzstärke kann aber auf das Dreifache gesteigert werden, um Viertelpfundfische zu erreichen. Karpfen können mit Schleien nach wie vor zusammen gezüchtet werden, ebenso kann gegebenenfalls die Forelle, die nicht Nahrungskonkurrent ist, mitgehalten werden. Ein Laich- und ein Brutstreckteich ist erforderlich; alles andere ist zu handhaben wie vorher üblich. Der Korreferent, Herr Wobst-Staersbeck, hat sich seit Jahren überzeugt, daß die Schleien sich überall zum Laichen entschließen. Herr Wobst setzt die Laicher zu einsömmerigen Karpfen. Am besten sagt der Schleie schlammiger Boden zu. Zur Diskussion erwähnt Herr Oekonomierat Haack, daß ihm das Dubisch-

verfahren nicht vorteilhaft erscheine. Herr Dr. Schulz gibt der Anfrage gegenüber an, daß er gute Erfahrungen dabei gemacht und nach wenigen Wochen 6 bis 8 cm lange Fischchen erzielte. Herr Haack probiert die Zucht in allen Teicharten, flachen wie tiefen, schlammigen und reinen und hat jedesmal, namentlich in schlammigen, Erfolge erzielt. Der Vorsitzende rekapituliert und fügt seine eigenen weiteren Erfahrungen an.

Weiterer Berichterstatter war Herr Universitätsdozent Dr. Kluge-Halle a. S. Herr Dr. Kluge ist durch seine zahlreichen Vorträge und seine Publikationen in der „Magdeburger Zeitung" auch hier bestens bekannt. In dem einstündigen Vortrage gab der Redner eine Uebersicht über die Lösung des jahrtausendealten Rätsels von der Fortpflanzung des Aales. Mitte der 90er Jahre endlich lösten die italienischen Gelehrten Grassi und Calandruccio das Rätsel der Entstehung der Aale. Die Aalbrut durchläuft wie die der Neunaugen ein Verwandlungsstadium. Aus frei im Meere treibenden Eier zogen beide Gelehrte im Aquarium diese Zwischenformen heran, ebenso vermochten sie aus der Zwischenform, die sie namentlich in aus der Tiefe aufgestiegenen Mondfischchen fanden, kleine Aale heranzuziehen.

Herr Wehle-Crensitz erörterte das Thema: „Ist es nötig, bei einer Lupinenfütterung des vorjährigen Striches die Lupinen zu schroten?" Redner bejaht die Frage. Die Lupine muß dann mindestens geschroten sein. Für die nächste Versammlung wurde Leipzig oder Berlin vorgeschlagen. Die Versammlung wurde gegen 5 Uhr geschlossen. Herr Oekonomierat Haack brachte zum Schluß ein Hoch auf den Vorsitzenden aus, dem das Blühen und Gedeihen des Vereins in erster Linie zu danken sei.

Fischereiverein für die Provinz Posen.

Der Fischereiverein für die Provinz Posen hielt am 14. Mai in Posen unter Leitung seines ersten Vorsitzenden, Herrn Regierungsrat Ehrhardt-Bromberg, eine **Vorstandssitzung** und seine **16. Hauptversammlung** ab. Zu derselben waren als Vertreter des Herrn Oberpräsidenten Herr Regierungsassessor von Oppen, für den Herrn Regierungspräsidenten Krahmer-Posen Herr Regierungsassessor Parthey, für Herrn Regierungspräsidenten von Günther-Bromberg Herr Regierungsassessor von Klenck und als Vertreter der Landwirtschaftskammer Herr Hauptmann a. D. Gropius erschienen. Auch nahm unter andern Vereinsmitgliedern an der Versammlung der Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Herr Fischer, teil.

Der Schriftführer verlas die Hauptpunkte des Jahresberichtes für das achte Vereinsjahr. Im Anschluß daran teilte Herr Regierungsassessor von Oppen mit, daß der Herr Oberpräsident dem Vereine eine staatliche Zuwendung von 3000 Mk. erwirkt habe und gab der Hoffnung Ausdruck, das diese Beihilfe eine ständige auch für die weiteren Jahre werden möge.

Es wurde hierauf der in Einnahme und Ausgabe mit 17 000 Mk. balanzierende Etat für das Rechnungsjahr 1904 vonseiten des Vorsitzenden in seinen Einzelheiten verlesen und von der Versammlung genehmigt. Der Kassenbestand des Vereins betrug nach einem weiteren Berichte des Vorsitzenden am 13. Mai 1904 309.05 Mk. — Es folgten nunmehr geschäftliche Mitteilungen. Der Mitgliederbestand betrug am Schlusse des siebten Vereinsjahres 459 Mitglieder. Während des achten Vereinsjahres erfolgte ein Abgang von 46 Mitgliedern, dem ein Zugang von 56 Mitgliedern gegenübersteht, so daß der Verein gegenwärtig 469 Mitglieder zählt.

Der Umstand, daß in der Unterbrahe und besonders an den königlichen Mühlen in Bromberg Lachse gefangen werden, dieses Fanggebiet in unmittelbarster Nähe Brombergs liegt und von hier aus ständig kontrolliert werden kann, hat den Vereinsvorstand bewogen, die nötigen Schritte zu tun, daß beim Wehr in Bralmau eine Lachsfangstation eingerichtet ist. Es ist auf Veranlassung des Vereins dem Strommeister Müller in Bralmau gestattet, in dem dort befindlichen Lachsschonrevier Lachse zu fangen; aber nur unter der Bedingung, daß die gefangenen Lachse in hinreichend großen Fischkästen aufbewahrt werden können, bis Fische beiderlei Geschlechts laichreif geworden sind. Die Fische sollen dann unter Mitwirkung des Vereinsfischmeisters, dem von dem Fange Mitteilung zu machen ist, abgestrichen werden, der gewonnene Laich soll in der Brutanstalt Prinzenthal künstlich erbrütet, die Brut zu Jährlingen aufgezogen und dann der Brahe übergeben werden. So dürfte mit der Zeit hier an der Unterbrahe hinsichtlich der Lachszucht eine wichtige Station entstehen.

Es hören nach einer Mitteilung des Vorsitzenden die Fälle leider nicht auf, daß Fischtransporte auf der Bahn verunglücken. Der Vorsitzende ersuchte, im eigenen und im Interesse der gesamten Fischerei dem Vorstande solche Fälle in ihren Einzelheiten zu melden, wo die Schuld offenbar auf Seite der Bahnverwaltung liegt, damit der Vorstand dies Material benutzen kann, um womöglich von der Eisenbahnverwaltung hinsichtlich des Fischtransportes noch günstigere Bedingungen zu erreichen. — Herr Generalsekretär Fischer führte bei diesem Punkte aus, wie sich die Bahnverwaltungen immer damit zu decken suchen, daß die Lieferfrist innegehalten sei. Nach seiner Meinung werde die Sache erst besser werden, wenn es den fortgesetzten Bemühungen und Versuchen gelungen sein werde, für die Verpackung lebend verschickter Fische zweckmäßigere Formen zu finden. Er sprach die Hoffnung aus, daß sich die Erfindung des Rumänen Kleinschmidt', durch eine einfache Vorrichtung das Transportwasser auf elektrischem Wege zu ozonisieren, bewahrheiten möge. Nach den Nachrichten, die dieser angeblichen Erfindung vorausgingen, wäre dann eine Verunglückung von Fischtransporten so gut wie ausgeschlossen.

Der mit seinen Bestrebungen in verschiedenen Punkten mit der Tätigkeit des Fischereivereins

sich deckende „Internationale Verein gegen Verunreinigung der Flüsse, des Bodens und der Luft“ hatte den Vereinsvorstand um bezügliche Erhebungen über die Verunreinigung von Gewässern innerhalb der Provinz Posen ersucht. Der Fragebogen war vom Schriftführer nach Möglichkeit ausgefüllt und vom Vorstande ergänzt worden. Der Vorsitzende gab bekannt, daß sich der Fischereiverein an den genannten Verein mit einem jährlichen Beitrage von 3 Mk. angeschlossen habe.

Die Bewilligung einer nachgesuchten Beihilfe für die ersten Maßnahmen des „Bundes deutscher Berufsfischer“ wurde abgelehnt, weil die Ziele dieses Bundes mit im Rahmen des Arbeitsprogrammes des Fischereivereins für die Provinz Posen liegen und die Posener Berufsfischer der Förderung ihrer Interessen durch Anschluß an den provinziellen Fischereiverein nicht minder gewiß sein können. Auch wurde es abgelehnt, daß der Fischereiverein für die Provinz Posen dem „Bund deutscher Berufsfischer“ als korporatives Mitglied beiträte, weil daraus in Hinsicht auf die Statuten des Bundes für unseren Fischereiverein ersichtliche Vorteile nicht erwachsen würden. — Die Lieferung der beiden Fachzeitungen, der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“-München und der „Fischerei-Zeitung“-Neudamm, wurde dahin geregelt, daß diejenigen Vereinsmitglieder, welche ihr Abonnement auf eine der beiden genannten Fachzeitungen durch den Vereinsvorstand bewirken wollen, für die Münchner Zeitung 1 Mk. und für die höher im Bezugspreise stehende Neudammer Zeitung 2 Mk. zu zahlen haben. Den Mehrbetrag des Bezugspreises übernimmt die Vereinskasse. — Eine Lieferung von Gratisexemplaren findet fortan **nicht mehr** statt; doch abonniert der Verein als solcher auf beide Blätter für seinen engeren Vorstand.

Der frühere Vorsitzende des Vereins, jetzige Herr Oberregierungsrat Alfred Meyer in Frankfurt a. O., wurde hierauf einstimmig und unter allgemeiner Beifallsbezeugung zum Ehrenvorsitzenden des Vereins ernannt und der Vorstand ermächtigt, Herrn Oberregierungsrat Meyer noch ein Erinnerungszeichen aus Vereinsmitteln in einer Form, welche auf die Tätigkeit des Herrn Oberregierungsrates im Verein hinweist, zu übermitteln. — Nunmehr gelangten Exemplare der fertiggestellten „Fischereikarte der Provinz Posen“ zur Verteilung. — Herr Generalsekretär Fischer hielt hierauf einen längeren Vortrag über „Lachsbrutaussetzungen und Lachsfang im Gebiet der Oder und Weichsel.“ — Der Schriftführer gab hierauf eine Erläuterung der Fischereikarte und hielt im Anschlusse daran einen Vortrag „Ueber Fischregionen in fließenden Gewässern.“ — Anträge aus der Versammlung wurden nicht gestellt und so wurde die letztere vom Vorsitzenden mit einem Danke an die Vereinsmitglieder für ihr Erscheinen und an die Herren Vertreter der Behörden, daß sie den Verhandlungen bis zum Schlusse gefolgt waren, geschlossen.

Grotrian, Schriftführer.

X. Fragekasten.

Frage Nr. 8. (Herr Z. in R.) Ist ein Mühlenbesitzer berechtigt, den zum Betriebe seiner Mühle dienenden Mühlgraben und auch andere mit diesem in Verbindung stehende Flußteile, welche, ebenso wie der betreffende Mühlgraben, zwecks Fischereinutzung anderweit verpachtet sind, mit einem Kahne zu befahren? Hat der betreffende Fischereiberechtigte auch das Recht des Befahrens des Mühlgrabens mit dem Kahne?

Antwort: Das allgemeine Landrecht, dessen wasserrechtliche Bestimmungen nach Art. 65 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuche unberührt bleiben, unterscheidet **öffentliche** Flüsse, das heißt solche, die schiffbar sind, von Privatflüssen, das heißt solchen, die dies nicht sind, und die stückweise schiffbaren Flüsse sind öffentliche von der Mündung an bis dahin, wo die Schiffbarkeit beginnt. In einem nicht schiffbaren Flusse (Privatfluß), wozu, wenn auch nicht in allen Fällen, so doch wohl meistens die Mühlgräben gehören werden, steht in jedem Falle dem **Fischereiberechtigten**, nicht aber jedermann das Recht zu, denselben durch Befahren mit Kähnen zu benutzen (Entsch. des Obertribunals vom 3. Juni 1867). Im Ufereigentum ist ein solches Recht nicht begründet, auch für den Mühlenbesitzer nicht. Dr. Hn.

XI. Literatur.

Fischereikarte der Provinz Posen. Herausgegeben vom Fischereiverein für die Provinz Posen. Diese Karte, durch Druck vervielfältigt durch die Firma Bogdan Gisevius in Berlin, wird vom Fischereiverein für die Provinz Posen herausgegeben und ist zusammengestellt und gezeichnet vom Schriftführer des Vereins. Sie ist im bequemen Größenverhältnisse von 1 : 300 000 gehalten und bildet eine Ergänzung zu dem ebenfalls vom Schriftführer bearbeiteten „Handbuch für Fischer und Fischereiaufsichtsbeamte der Provinz Posen.“ Die Karte führt zunächst sämtliche Fischgewässer der Provinz Posen auf, weist in Farbentönen auf die Strom- und Niederschlagsgebiete der Provinz Posen hin, kennzeichnet die Fischregionen und das Vorkommen, sowie die Verbreitung der typischen Fischarten und des Krebses, gibt aber auch Aufschluß über alle Einrichtungen, welche die Fischerei in der Provinz Posen hemmen oder fördern, wie Karpfen- und Forellenteiche, Laichschonreviere, Fischbrutanstalten, Fabriken mit schädlichen Abwässern, Aalleitern, Fischpässe, Lachs- und Aalfänge, Stauweiher bei Mühlen, Turbinenanlagen und Schleusen.

Die Karte wird, auf Leinwand gezogen und unaufgezogen, an alle Interessenten auf Wunsch vom Vorstand abgegeben. Der Preis der unaufgezogenen Karte wurde auf 1 Mk. festgesetzt. Wer die Karte auf Leinwand gezogen und zum Aufhängen eingerichtet zu haben wünscht, hat die Mehrkosten der Vereinskasse zu erstatten.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. Juni 1904.

Karpfen fehlen am Markte. — Die Schleizufuhr ist trotz der niedrigen Temperatur ziemlich bedeutend. Der Bedarf ist den Witterungsverhältnissen angepaßt niedriger, weswegen die Preise nicht in jedem Fall befriedigen.

Juni	Karpfen:	Mark
9.	lebend, unsortiert	63
20	lebend, groß	61

Juni	Schleie:	Mark
8.	lebend	58–69
8.	tot	41—47
9.	lebend	56—60
9.	tot	40—43
10.	lebend	56 62
10.	tot	40—52
11.	lebend	61—67
11.	tot	42—44
13.	lebend	53— 64
13.	tot	38
14.	lebend	62—68
14.	lebend, klein	74—76
14.	tot	47—48
15.	lebend	63—79
15.	tot	53
16.	lebend	63–73
16.	„ klein	84
16.	tot	45—48
17.	lebend	68—80
17.	tot	42—56
18.	lebend	66–79
17.	tot	30—52
20.	lebend	71—85
20.	tot	45
21.	lebend	70–88
21.	tot	27—40

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Hiezu eine Beilage von Ernst Schubart, Dresden, Freiberger Platz 27.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 14. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 14. **München**, den 15. Juli 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung

der staatlichen Konsulentie für Fischerei in Bayern.

An sämtliche Fischereiberechtigte der schwäbischen Donaustrecke!

Nachdem in den Tagen vom 17. bis 19. Mai im Interesse der Fischerei eine Bereisung der Donau von Neuulm bis Ingolstadt vorgenommen wurde, hat die staatliche Konsulentie für Fischerei die hierbei an Ort und Stelle geäußerten Wünsche der Fischereiberechtigten bezüglich der Oeffnung von Altwassern und sonstiger baulicher Schutzmaßnahmen bei zuständiger Stelle vorgetragen und befürwortet. Es besteht sonach Aussicht, daß den Wünschen

der Fischer bestmöglich Rechnung getragen wird, soweit dies die flußbautechnischen Rücksichten auf die Zweckbestimmung der Korrektion zulassen.

Allein mit der Ausführung der gewünschten baulichen Maßnahmen zum Schutze der Fischerei ist das Ziel, die Fischerei in der Donau zu heben und das Fischereigewerbe zu höherer wirtschaftlicher Bedeutung zu führen, selbstredend bei weitem noch nicht erreicht. Es muß als dringendes Erfordernis betrachtet werden, daß die Berufsfischer selbst durch organisierten Zusammenschluß, der einzig und allein die Gewähr für eine rationelle Fischwirtschaft an unseren größeren Gewässern bieten kann, an der Besserung der jetzt bestehenden Verhältnisse mitarbeiten. In richtiger Erkenntnis dieser Tatsache haben sich im Laufe der letzten Jahre die Berufsfischer an mehreren bayerischen Flußläufen (Main, Rott, Paar, Abens, Ilm, untere Isar 2c.) zu Vereinigungen zusammengeschlossen, um durch Einrichtung einer gedeihlichen Fischwirtschaft und durch einheitliche Vertretung ihrer Interessen dem Rückgange der Fischerei wirksam entgegenzutreten. Die Erfolge dieser Fischverbände sind, soweit sich das heute beurteilen läßt, überaus erfreuliche.

Um nun auch an der Donau und zwar zunächst an der im Regierungsbezirke Schwaben gelegenen Strecke eine ähnliche Berufsfischervereinigung zur wirtschaftlichen Hebung der Donaufischerei in die Wege zu leiten, beabsichtigt die staatliche Konsulentie für Fischerei, im Einvernehmen mit dem Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg zwei Fischerversammlungen abzuhalten, in welchen die Angelegenheit eingehend besprochen werden, sowie etwaige Beschlußfassung erfolgen soll.

Die erste Versammlung für die Fischereiberechtigten der Donaustrecke Ulm-Donauwörth wird abgehalten in Dillingen am Samstag, den 30. Juli, nachmittags 1 Uhr, im Saale des Gasthauses zum „Bayerischen Hof".

Die zweite Versammlung für die Fischereiberechtigten der Strecke Donauwörth-Ingolstadt findet statt in Neuburg a/D. am Sonntag, den 31. Juli, nachmittags 2 Uhr, im Rennbahnsaale.

Für den Fall des Zustandekommens der angestrebten, im eigensten Interesse der Fischer gelegenen Organisation hat die K. Staatsregierung in wohlwollendster Fürsorge für das bayerische Fischereiwesen ihre tatkräftige Unterstützung in Aussicht gestellt, worüber in den Versammlungen Näheres mitgeteilt wird.

Hiemit ergeht sonach an sämtliche Fischereiberechtigte und sonstige Interessenten das dringende Ersuchen, an einer der oben erwähnten Versammlungen teilzunehmen, in welchen alles weitere ausführlich zur Sprache kommen wird.

München, im Juli 1904.

Der staatliche Konsulent für Fischerei.
Dr. G. Surbeck.

II. Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1904.

(Fortsetzung.)

III. Die Abwässeruntersuchungen wurden fortgesetzt und zwar wurden a) diejenigen Abwässer vorgenommen, welche Salze liefern, wie sie im Meere vorhanden sind, das heißt Sodafabriken, Salinen, Kalibergwerke. Es stehen diese Untersuchungen im Zusammenhang mit der obigen Frage der Ein- und Auswanderung der Fische von den Flüssen ins Meer und umgekehrt. Wie vorauszusehen war, sind die soeben genannten Betriebe relativ wenig schädlich. Arge Beschwerden, welche gegen sie an den untersuchten Stellen vorgebracht wurden, waren auf andere Betriebe zurückzuführen. Bei dieser Gelegenheit hat sich wieder einmal recht deutlich ergeben, wie wichtig es nicht nur für die Fischerei, sondern auch für die Industrie selbst ist, daß die Einwirkungen derartiger Abwässer auf die Fischerei von Fischereibiologen und nicht von Hygienikern, Chemikern u. s. w. studiert werden. Es kommen dabei ganz andere Resultate heraus, wie sich in der in Vorbereitung begriffenen Publikation zeigen wird.

b) Nebenbei wurden Papierfabriken und schwefelsäurehaltige Abwässer untersucht.

Auch für die Papierfabriken gilt zum Teil, daß sie weniger gefährlich sind, als man vielfach denkt.

c) Die Studien über organische Abwässer wurden fortgesetzt. Es handelte sich dabei um folgende Fragen:

1. Wie steht es mit der Einwirkung derselben in verschiedenen Jahren mit verschiedenen Eisverhältnissen und verschiedenen Wasserständen?

Das Resultat bestätigte die Erwartung, daß Jahre, in denen der Frost spät einsetzt und viel Wasser in den Gewässern ist, erheblich weniger schädlich wirken, als Jahre, in denen das Gegenteil der Fall ist. Hieraus folgt, daß nach Untersuchungen in einem günstigen Jahre nicht die Verhältnisse im allgemeinen beurteilt werden dürfen. Der stets vorgebrachte Einwand der Fabriken, daß, wenn ihre Abwässer schädlich wären, alle Jahre derselbe Schaden eintreten müßte, ist also vollkommen hinfällig. Für die Fischerei kommen natürlich die schlechten Jahre in Betracht, weil deren Wirkung sich über drei bis vier Jahre erstrecken kann, da die neu entstandene Brut so viel Jahre braucht, um zu fangfähigen Fischen heranzuwachsen.

2. Wie weit wirken die organischen Abwässer? Hier ergaben sich zwei sehr wichtige Resultate.

Schon in der Peene bei Anklam konnte seinerzeit nachgewiesen werden, daß diese Abwässer zuerst an der Oberfläche laufen, allmählich aber in die Tiefe sinken und daß also ihr Nachweis an der Oberfläche bereits unmöglich wird an Stellen, die in der Tiefe noch ganz arg verschmutzt sind; und daß diese Bodenverunreinigung sich noch weite Strecken hinziehen kann, wurde im Oderbruch deutlich nachgewiesen. Dieser Umstand ist insofern sehr wichtig, als gerade im Winter die Fische die tieferen Regionen aufsuchen; da nun die Kampagne der Zuckerfabriken gerade in diese Jahreszeit fällt, so ist der Schaden um so empfindlicher.

Noch viel wichtiger war der Nachweis an zwei ganz verschiedenen Stellen (Spree-Stärkefabrik, Oderbruch-Zuckerfabriken), daß das Selbstreinigungsvermögen der Flüsse allmählich erlahmt, so daß die vom Abwasser verseuchte Stelle mit der Dauer der Verunreinigung sich immer weiter stromab ausdehnt. So dehnte sich im Oderbruch die verseuchte Stelle vom 28. Oktober bis 3. Dezember 1903 um zirka 25 km weiter stromab aus. Es braucht wohl nicht weiter auf die Tragweite dieser Feststellung hier hingewiesen werden.

Es ist schon in früheren Arbeiten darauf aufmerksam gemacht worden, daß die Behauptung der Fabriken mit organischen Abwässern, die Ausstickungen unter dem Eise würden nicht durch ihre Abwässer, sondern durch natürliche Umstände (Schlamm, Verwesung der Pflanzen) herbeigeführt, nicht richtig ist, das ist durch eklatante Beispiele nachgewiesen worden. Allein dieser Aberglaube sitzt zu fest, und es werden daher allmählich so viel Beweise zusammengetragen werden müssen, daß diese Ausrede ein für allemal verstummt. Auf den Stuhmer-See wird immer als besonders geeignetes Beispiel für diese Ausrede hingewiesen. Es ist bereits ausgesprochen worden, daß dieser Fall nicht beweiskräftig ist. Im Laufe des vergangenen Jahres wurde der Stuhmer See einer Besichtigung unterzogen, und was stellte sich heraus? Daß derselbe hochgradig durch eine Molkerei verunreinigt wird. Es ist geradezu unfaßbar, wie dieses übersehen werden konnte.

Außerdem ist ein weiteres Beispiel für die Unhaltbarkeit der genannten Ausrede in diesem Winter gefunden und studiert worden, die Putzarer Seen. Es handelt sich hier um drei hinter einander gelegene Seen. Der erste ist am verkrautetsten und vermodertsten, hätte also bei Eisdecke am ehesten die Ausstickungserscheinungen zeigen müssen. Das war aber nicht der Fall, sondern der mittlere See stickte aus, weil er die Abwässer einer Stärke- und Zuckerfabrik erhält.

IV. **Krebsuntersuchungen.** Im Auftrage des K. Ministeriums hat Dr. Schiemenz bezüglich des Mindestmaßes des Krebses Untersuchungen in verschiedenen Gewässern angestellt und dazu die Herren Dr. Seligo und Grotrian herangezogen. Es ergab sich, daß der Prozentsatz derjenigen Gewässer, welche bei dem heutzutage bestehenden Mindestmaße nicht gut ausnutzbar sind, erheblich größer ist, als gedacht wurde, daß der Krebs im allgemeinen nur bis 15 cm groß wird, nur sechs bis sieben Jahre alt, nach dem dritten Jahre geschlechtsreif

wird und dabei in den einzelnen Gewässern recht verschiedene Größe hat. In ganz kleinwüchsigen Seen tragen Weibchen schon unter 7 cm Eier. Im allgemeinen ist die Fruchtbarkeit bei 10 cm schon im Absteigen begriffen.

V. Aus dem Titel **„sachliche Ausgaben für wissenschaftliche Zwecke"** wurden wie in früheren Jahren die Kosten für die Lachsbeobachtungen des Sächsischen Fischereivereins bestritten; hierüber berichtet dieser Verein.

VI. In Bezug auf die **„Zeitschrift für Fischerei"** ist zu erwähnen, daß die Publikationen in dem bisherigen Rahmen weiter fortgesetzt wurden. Es war der Redaktion der „Zeitschrift für Fischerei" eine umfangreiche, mit vielen Tafeln versehene Arbeit des Konservators am K. Museum für Völkerkunde zu Berlin, Krause, eingereicht worden, die nach dem Urteil von Sachverständigen von sehr hohem Werte ist, und es bestand deshalb der Wunsch, diese hervorragende Arbeit in der „Zeitschrift für Fischerei" zu publizieren. Die Kosten hierfür würden sich jedoch durch den Umfang der Arbeit und die Beigabe der Tafeln so hoch gestellt haben, daß der Etat der „Zeitschrift für Fischerei" zur Deckung der Kosten nicht ausgereicht haben würde, und so wurde seitens des Deutschen Fischereivereins an den Herrn K. Preußischen Minister der geistlichen-, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten die Bitte gerichtet, Mittel für den Druck dieser Arbeit zur Verfügung stellen zu wollen. Der Herr K. Preußische Minister der geistlichen-, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten und der Herr K. Preußische Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hatten darauf die Güte, die erforderliche Summe zu bewilligen, und der Druck der Arbeit konnte gegen Schluß des Etatsjahres in Angriff genommen werden. Es sei gestattet, auch an dieser Stelle den hohen Ministerien für dieses Entgegenkommen Dank auszusprechen. Die **„Allgemeine Fischerei-Zeitung"** erschien als Organ des Deutschen Fischereiverein auch im Berichtsjahre und wurde sämtlichen Mitgliedern des Deutschen Fischereivereins zugestellt. Die **Reisekosten für den Fischereirat**, für die Beamten und für Konferenzen wurden in der üblichen Weise verwendet, die **Reisekosten für Konferenzen**, die in den Etat eingesetzt waren, wurden hauptsächlich in Anspruch genommen durch die sogenannten Biologenkonferenzen, die unter Beteiligung von Vertretern des Herrn Staatssekretärs des Innern, des Herrn K. Preußischen Ministers der geistlichen-, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten und des Herrn K. Preußischen Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten stattfanden und den Ausbau der fischereilich biologischen Forschung zum Gegenstand der Beratungen hatten. Die Kommission, die sich mit dieser Frage beschäftigte, bestand aus den vom Vorstande gewählten Herren: Vizepräsident des Deutschen Fischereivereins Geheimer Justizrat Uhles-Berlin, Professor Dr. Hofer-München, Großfischermeister Hübner-Frankfurt (Oder), Großfischermeister E. Mahnkopf-Spandau, Regierungs- und Baurat Recken, Hannover, Dr. P. Schiemenz, Friedrichshagen, Professor Dr. Zuntz-Berlin, Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins Fischer. Ueber die Resultate dieser Beratungen wird nachstehend noch weiteres mitzuteilen sein. Auch über die Resultate der Reisen der Beamten wird, soweit sie die Organisation der Lachszucht im Rheingebiet betreffen, noch berichtet werden. Die **Bibliothek** wurde nach Maßgabe der vorhandenen Mittel durch Neuanschaffungen vervollständigt, ältere Bestände ergänzt, nur geheftete Bücher gebunden und ein Katalog, der bereits fertig vorlag, durch Einfügung der dem Deutschen Fischereiverein gehörigen, in der biologischen- und Fischereiversuchsstation am Müggelsee befindlichen Werke vervollständigt, so daß er demnächst im Druck erscheinen kann. Es darf bei dieser Gelegenheit bemerkt werden, daß die in der Müggelseestation befindlichen Werke in dem Katalog mit einem besonderen Zeichen versehen und besonders kenntlich gemacht sind. Die **Unkosten des Geschäftsbetriebes** des Deutschen Fischereivereins hielten sich im allgemeinen auf der Höhe, wie sie im Etat festgesetzt waren, zu besonderen Bemerkungen bieten diese Titel keinen Anlaß. Es kann hervorgehoben werden, daß die Geschäftsräume des Deutschen Fischereivereins im Hause der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Dessauerstraße 14 in Berlin, allen Ansprüchen durchaus gerecht werden, zumal da auch der bezahlte Mietspreis ein angemessener ist.

Außer den an der Hand des Etats des Deutschen Fischereivereins für 1903/04 vorstehend dargelegten Arbeiten des Deutschen Fischereivereins ist nunmehr noch zu berichten, daß in den sogenannten **Biologenkonferenzen**, von denen oben schon die Rede war, zunächst der Ausbau der Müggelseestation beraten und bis zu einem gewissen Grade beschlossen

worden ist. Es wurden die Pläne und Kostenanschläge eines neuen Gebäudes festgestellt, sowie eingehend über den Arbeitsplan der auszubauenden Station beraten und dabei festgestellt, daß es nötig sein werde, außer dem Leiter der Station, im ganzen vier Assistenten anzustellen, von diesen sollen zwei Zoologen sein, einer Chemiker und einer sich der Erforschung der Fischkrankheiten zu widmen haben. Es steht zu hoffen, daß die nicht unerheblichen Mittel für den Bau des neuen Stationsgebäudes, sowie für die dauernde Unterhaltung der neu organisierten und erweiterten Station und die Erfüllung ihrer Aufgaben durch die hohen Reichs- und Staatsbehörden bereits im nächsten Jahre in die Etats eingestellt werden, und alsdann mit dem Bau und der Neuorganisation der Anstalt begonnen werden kann. Der Träger, der, wenn man sagen darf, neuen Anstalt wird voraussichtlich der Deutsche Fischereiverein sein, die Oberleitung soll einem Kuratorium, in dem die Vertreter des Herrn Staatssekretärs des Innern, des Herrn K. Preußischen Landwirtschaftsministers und des Herrn K. Preußischen Kultusministers Sitz und Stimme haben, obliegen. Es wird dem Präsidium des Deutschen Fischereivereins seitens der Hauptversammlung die Vollmacht erteilt, alle weiter eventuell notwendigen Abmachungen in dieser Angelegenheit unter Zuziehung des Dr. Schiemenz zu treffen. Inwieweit an diese Ausgestaltung der Müggelseestation, die Ausgestaltung von fischereilich-biologischen Anstalten, wie sie bereits bestehen, sich anschließen wird, und in welcher Weise hierbei vorgegangen werden wird, ist heute noch nicht im einzelnen zu übersehen, doch darf der Hoffnung Ausdruck verliehen werden, daß die fischereilich-biologische Forschung auch weiter durchgebildet und ausgedehnt werden wird, wie ja auch der „wissenschaftlichen Anstalt für Fischereiwesen in Friedrichshagen am Müggelsee", wie die neu auszubauende Station heißen soll, die überaus wichtige Aufgabe obliegen wird, junge Gelehrte zu selbständiger Tätigkeit auf fischereilichem Gebiete heranzubilden. Es wurde in den Biologenkonferenzen zum Ausdruck gebracht, daß es ein erstrebenswertes Ziel sei, möglichst in jedem Bundesstaate und in jeder preußischen Provinz einen fischereilich vorgebildeten Gelehrten zu haben, der befähigt ist, alle an ihn herantretenden auf die Fischerei bezüglichen Fragen zu bearbeiten.

In Bezug auf die Organisation der **Lachszucht im Rheingebiet** ist zu berichten, daß der Vorstand des Deutschen Fischereivereins seine Genehmigung zu einem ihm vorgelegten Vertrage mit dem Kölner Fischschutzverein gegeben hat, der es ermöglichen wird, mindestens 500 000, eventuell bis zu 700 000 sicher befruchtete Lachseier alljährlich zu einem billigen Preise zu beziehen. Hierdurch haben sich die Kosten, die für die rheinische Lachszucht seitens des Deutschen Fischereivereins aufgewandt werden müssen, um das Quantum Lachsbrut zu erzeugen, das auszusetzen er von den hohen Reichsbehörden verpflichtet ist, erheblich vermindert. Wenn auch noch nicht die Abrechnung für die letzte Kampagne hat abgeschlossen werden können, so läßt sich doch schon jetzt übersehen, daß infolge der getroffenen Abmachungen und der geschaffenen Organisation die Kosten geringer gewesen sind, als in früheren Jahren, was um so mehr ins Gewicht fällt, wenn man bedenkt, daß das letzte Lachsjahr keineswegs durchweg günstig war. Ueber die von der Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins aufgenommene Statistik der angeschlossenen Fischereivereine und die Lachsfangstatistik wird in dem Bericht über den XII. Deutschen Fischereirat ausführlich gesprochen werden, so daß an dieser Stelle die Erwähnung dieser Arbeiten genügen dürfte.

Hierauf berichtet der Generalsekretär über die **Rechnung** des Deutschen Fischereivereins für das Jahr 1903/04, verliest die Revisionsprotokolle des Kaiserl. Rechnungsrates Klinkmüller im Reichsamte des Innern und der vom Vorstande gewählten und von der letzten Hauptversammlung bestätigten Revisoren Geheimer Oberbaurat von Münstermann und Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Orth, die dahin lauten, daß die Rechnung mit besonderer Sorgfalt und Genauigkeit ausgeführt sei und zu irgend welchen Anständen keine Veranlassung biete. Die gezogenen Monita, das darf wohl gesagt werden, betreffen mehr Schönheitsfehler, als sachliche Irrtümer in der Rechnung, sie sind zum Teil schon erledigt, beziehungsweise werden in der nächsten Rechnung Beachtung finden. Die Jahresrechnung ist vom Gesamtausschuß dechargiert worden. Auf Antrag des Präsidenten spricht auch die Hauptversammlung einstimmig die Entlastung aus, nachdem der Generalsekretär noch im einzelnen über die Etatspositionen, soweit sie überschritten oder nicht erreicht worden sind, Bericht erstattet hat.

Der Generalsekretär legt darauf den **Etat für das Jahr 1904/05** vor, der vom Vorstande und dem Gesamtausschuß bereits genehmigt worden ist, und der im ganzen sich im Rahmen der Aufstellung der früheren Jahre hält. Besonders freudig ist zu begrüßen, daß der Herr Staatssekretär des Innern aus Reichsmitteln, dem gestellten Antrage gemäß, etatsmäßig 13 000 Mk. mehr Beihilfe dem Deutschen Fischereiverein gewährt hat, so daß nunmehr die den angeschlossenen Vereinen überwiesene Summe sich auf 30 000 Mk. stellt. Zu erwähnen ist ferner noch bei den Ausgaben die Herabsetzung des Titels 1 Lachszucht um 1000 Mk. und bei den wissenschaftlichen Stationen, wobei allerdings der Titel sachliche Ausgaben für wissenschaftliche Zwecke im Wegfall kommt, die um 1000 Mk. höhere Dotierung der Müggelseestation. Die höhere Dotierung der Müggelseestation wurde vom Vorstande als unabweisbar anerkannt und einstimmig beschlossen. Man darf die Hoffnung hegen, daß dem Deutschen Fischereiverein für den weggefallenen Titel „sachliche Ausgaben für wissenschaftliche Zwecke", seitens der hohen Staatsregierung außerordentliche Mittel zur Verfügung gestellt werden. Der Etat des Deutschen Fischereivereins für 1904, der in Einnahmen und Ausgaben mit 73 590 Mk. balanziert, wird von der Hauptversammlung einstimmig genehmigt. Die „durchlaufenden Posten" betragen für die Müggelseestation: Vom K. Preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten 1500 Mk, vom K. Preußischen Ministerium der geistlichen-, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten 1200 Mk., vom Magistrat der Stadt Berlin 500 Mk., wozu noch eine Beihilfe von 300 Mk. des Kreises Teltow kommt.

Die nunmehr vollzogenen **Wahlen in den Vorstand** des Deutschen Fischereivereins ergaben die Wieder- beziehungsweise Neuwahl folgender Herren: Georg Prinz zu Schönaich-Carolath-Saabor, Professor Dr. Braun-Königsberg i. Pr., Regierungs- und Kammerrat Griepenkerl-Braunschweig, Rittergutsbesitzer S. Jaffé-Sandfort, Großfischermeister W. Kraatz-Paarsteinwerder bei Chorin, Ferdinand Kretschmer-Berlin, Regierungsrat Ehrhardt-Bromberg, Vorsitzender des Fischereivereins für die Provinz Posen, Regierungs- und Baurat Fahl-Danzig, Vorsitzender des Westpreußischen Fischereivereins. Zu diesem Punkte der Tagesordnung hatte Herr Rittergutsbesitzer Gropius-Janikow den Wunsch ausgedrückt, möglichst viele Berufsfischer im Vorstande des Deutschen Fischereivereins zu sehen, eine Ansicht, die seitens des Präsidenten geteilt wurde, der darauf hinwies, daß zurzeit im Vorstande des Deutschen Fischereivereins mehrere Berufsfischer säßen, womit aber nicht gesagt werden sollte, daß nicht auch mehr hineingewählt werden sollten. Die in diesem Jahre vollzogenen Wahlen seien einerseits Wiederwahlen bewährter Vorstandsmitglieder, andererseits beträfen sie Herren, die neu an die Spitze von angeschlossenen Vereinen berufen worden seien und gewissermaßen nur an die Stelle ihrer Amtsvorgänger in den Vorstand eintreten. Die vom Vorstande wiedergewählten Revisoren Geheimer Oberbaurat von Münstermann und Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Orth wurden seitens der Hauptversammlung bestätigt.

Nach der Erledigung dieses Punktes folgte der **Vortrag** des Ingenieurs Paul Zirzow über neue Erfindungen für den Transport lebender Fische, auf den wir gelegentlich noch zurückkommen werden. An diesen Vortrag, der eine neue Erfindung behandelte, Fische auf dem Transport durch Ozonisierung des Wassers sicher am Leben zu erhalten, schloß sich eine lebhafte Diskussion, in der zum Teil auch noch weitere Aufklärung von dem Vortragenden erbeten wurde, die er erst später geben zu können erklärte, da die Einzelheiten der neuen Konstruktion hauptsächlich, soweit sie für kleinere Transporte in Frage kommen, noch nicht abgeschlossen seien, er daher darüber noch nicht öffentlich berichten könne. Da weitere Anträge nicht gestellt wurden, schloß der Präsident die Hauptversammlung nach etwa zweieinhalbstündiger Dauer.

(Bericht über den XII. Deutschen Fischereirat folgt in nächster Nummer.)

III. Ueber die Behandlung gewerblicher Abwässer zum Schutz der Gewässer.

Vortrag, gehalten in der Monatsversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins am 23. Juni, von Herrn Intendantur- und Baurat Th. Haubenschmied.

Die Aufforderung unseres Vorstandes, über die Behandlung von Abwässern zum Schutze der Gewässer im Bayerischen Landesfischereiverein zu sprechen, hat mich einigermaßen

in Verlegenheit gebracht, weil ich nicht weiß, wie ich Ihr Interesse für eine Materie, die trotz allem recht trocken ist, erwecken soll. Ich tröste mich damit, daß sich fast alle anwesenden Herren in irgend einer Weise für Fische interessieren und verstehen, daß die Existenz der wasserlebenden Tiere nicht minder mit der Reinheit des Wassers zusammenhängt, wie das Leben der luftatmenden Wesen mit der Reinheit der Luft.

An anderer Stelle habe ich früher gesagt, daß man den Fischereiinteressenten und Fischereisachverständigen sehr mit Unrecht Intoleranz auf dem Gebiete der Wasserverunreinigung vorwirft. Gerade diese kennen recht gut die ungeheure Masse von Unrat aller Art, die die Hochwasserflut der Bäche und Flüsse vernichtend und befruchtend ins Weltmeer hinabwälzt. Der Körper H_2O ist leblos. Auf seiner organischen Verunreinigung beruht sein tierisches Leben, das nicht minder wie die luftlebende Tierwelt „organisierten Nahrungsstoff" benötigt. Diesen Nahrungsstoff vermag aber nur die Pflanzenwelt unter dem Einflusse des Sonnenlichtes aus seinen Urstoffen aufzubauen.

Weil die Wasserläufe die natürlichen Abwasserrinnen sind, hat ihnen auch von jeher der Mensch, sogar nicht ohne Aberglauben, seine Abfälle anvertraut. Sehr viele Herren kennen doch auch die Dorfbäche mit all den kuriosen Raritäten und häufig einer beachtenswerten Fülle wohlgenährter Fische von recht sonderbarer Geschmacksrichtung. Gewiß, so ein Wasser verträgt viel! Solange der Mensch in Einzelarbeit harmlos seinen Unterhalt gewann, waren die Schäden minimal. Erst mit der organisierten Massenarbeit kam die Massenansammlung und die Massenverunreinigung, deren unmittelbare Konsequenz die weitgehende Veränderung der Flora und Fauna, kurz des gesamten Lebens des Wassers ist, denn die Natur tritt dem durch die Verunreinigung geschaffenen abnormen Zustande bewunderungswürdig rasch durch eine einseitige Entwicklung des Lebens, das dazu bestimmt ist, die in der Verunreinigung liegende Abnormität zu beseitigen, entgegen. Mittels der Pilzgebilde, welche in unserer Fischzuchtanstalt zu Starnberg unsere Zuchtprodukte gefährden, will die Natur den der Starnberger Brauerei entstammenden Zuckergehalt des Wassers beseitigen, mit den Pilzgebilden der Isar und des Mains das Flußwasser von dem in ihm gelösten Unrat befreien. Die unmittelbare Konsequenz des Naturvorganges ist aber auch die stufenweis fortschreitende Vernichtung des höheren normalen pflanzlichen und tierischen Lebens, das, geschaffen für die natürliche, normale Verunreinigung, dem Ausnahmszustande nicht gewachsen ist, dem abnormalen Leben Platz machen muß.

Lange, bevor die Fische verschwunden sind, wird das Wasser ungeeignet zum Genusse durch Mensch und Tier, sehr bedenklich zur Benützung aller Art. Krankheitskeime finden im unreinen Wasser Nahrung, vermehren sich unter Umständen ungeheuerlich, das unreine Wasser kann eine Gefahr für die Umgebung werden, es müssen daher Maßregeln zum Schutze der Anwohner ergriffen werden.

Tatsächlich befinden wir uns bereits in einer Zeit der Erkenntnis, daß „etwas" geschehen muß. Forderungen, Abwasser zu reinigen, sind alltäglich. Dabei dürfen Sie nicht allein an die großen Städte und mächtigen Flüsse, sondern vor allem an jene hunderte von Bächlein denken, die unsere Gefilde durchrieseln und die Abwässer einer Masse industrieller Etablissements aufnehmen. Um zu sehen, wie sich die Geschichte im praktischen Leben gestaltet, kehren wir wieder zu der uns Bayern so sympathischen Brauerei zurück. Um Bier, durch bestimmte organische Stoffe verunreinigtes Wasser zu bereiten, wozu ein natürlicher Reinigungsvorgang, die Gärung, verwertet wird, verarbeitet man einen ganz bestimmten Pflanzenstoff, nämlich Stärke beziehungsweise Zucker. Ein Teil des Zuckers gelangt jedoch mit einer Menge sonstiger organischer Körper in das Abwasser und in den kleinen Bach. Der ganze Bach verpilzt, wird abscheulich, die Anwohner beschweren sich, die verwaltende Staatsbehörde muß eingreifen, der Industrielle muß Remedur schaffen, aber wie? Der Industrielle, die Behörde mit ihren Ratgebern steht vor einem Rätsel. Der ländliche Techniker rafft sich endlich auf, er hat vielleicht irgendwo irgendwas von einem „Septik-Tank" gehört, konstruiert ein oder zwei große teuere Betonbehälter, womöglich überwölbt, durch sie strömt das Abwasser, setzt seine Sedimente ab, gelangt durch ein Tauchrohr anscheinend reiner wie vorher, in den Bach, doch die Wasserverhältnisse bleiben schlecht, das

Bachwasser wirkt sogar noch viel schlimmer, die Klagen sind lauter denn je, aber der Industrielle hat viel Geld ausgegeben, er hat erfüllt, was man von ihm verlangt hat und auch die Staatsbehörde muß Anstand nehmen, mit weiteren Forderungen ihm nahezutreten. Professor Dr. Hofer mag mir die Häufigkeit dieses Falles bezeugen. Gerade über das Verhalten und die Behandlung von Abwässern sind die irrigsten Anschauungen verbreitet und selbst hochgebildete Männer fallen den unglaublichsten Prospekten zum Opfer. Ich erlaube mir nur daran zu erinnern, welche geradezu zauberhafte Wirkung den einfachsten Apparaten, z. B. den ziemlich verbreiteten „Fosses Muras", zugeschrieben wird, wenngleich, abgesehen von der trefflichen Fachliteratur, eine sachliche Untersuchung so leicht den Irrtum erkennen ließ.

Wo aber finden wir die nötige Aufklärung? Gerade in Süddeutschland sind wir, Dank dem Umstande, daß die Verhältnisse noch immer verhältnismäßig erträgliche sind, auf dem Gebiete der Abwasserreinigung zurückgeblieben. Um Wertvolles zu sehen, müssen wir uns nach Norddeutschland wenden, wo die Reinigungsfrage an vielen Orten längst eine akute wurde. Wenn Sie aber meinen, daß man sich dort vollständig im Reinen ist, so irren Sie sich; gerade die zahlungsfähige Industrie wird nicht selten unreell ausgebeutet und es fällt dem Unerfahrenen schwer, unter den Angeboten der Reinigungstechniker Spreu und Weizen zu sondern. Unter dem Drucke dieser Umstände ist in Berlin eine neue Behörde, die „K. Preußische Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung", entstanden, die einerseits das einschlägige technische Wissen verbreiten, anderseits Gemeinden und Privaten mit praktischem Rate an die Hand gehen soll. Schon innerhalb weniger Jahre gewann dieses neue Institut unter der Leitung des Herrn Geh. Obermedizinalrates Dr. Schmittmann eine große Bedeutung. Eine Menge verschiedenartig gebildeter Herren, wie Hygieniker, Zoologen, Chemiker, Techniker, unter ihnen der aus der Abwasserliteratur bekannte Dunbarschüler, Dr. Thumm, sind an ihm beschäftigt. Die Materie ist eine derartige daß sie von verschiedenen Gesichtspunkten aus behandelt werden muß. Vor wenigen Wochen hatte ich die Ehre, über die Organisation und die Tätigkeit der neuen Behörde an Ort und Stelle unterrichtet zu werden. Es war eben eine Gruppe von Amtsärzten zu einem Informationskurse einberufen, denn es wird Wert darauf gelegt, daß gerade das Wissen der der Verwaltungsbeamten und Amtsärzte auch hinsichtlich der Reinigungstechnik vervollkommnet wird. Auch einen größeren Versuch hatte ich zu beobachten Gelegenheit. Ich will seine Geschichte erklären, weil sie lehrreich ist. Die mit Berlin sozusagen zusammengewachsene Stadt Willmersdorf hat bisher ihr Abwasser unter Anschluß an die Kanalanlage Charlottenburg abgeleitet. Da jedoch Charlottenburg selbst ungemein sich ausdehnt, wird Willmersdorf gezwungen, selbst für die Förderung der Abwasser zu sorgen. Die Abwasser ohne weiteres nach der Havel zu pumpen, ist undenkbar. Rieselfelder sind jedoch in annehmbarer Entfernung nicht mehr zu haben, also denkt man daran, die Abwasser auf eine andere Weise zu reinigen, zu welchem Zwecke Versuche angestellt werden müssen. Diese Großversuche unternimmt im Auftrage und auf Kosten der Stadt Willmersdorf die K. Untersuchungs- und Prüfungsstation.

Beim Reinigen wären wir nun glücklich angelangt. Worin es aber besteht, das soll erläutert werden und Sie mögen Angst genug haben, daß ich Ihnen mit einer Massenaufzählung mehr oder weniger erprobter Rezepte lästig falle. Das ist nicht nötig. Heutzutage ist nach vieljähriger Arbeit das Gebiet der Hauptsache nach wissenschaftlich durchforscht, so daß ich das kühne Wagnis unternehmen will, das Prinzip der hauptsächlichsten Methoden, so zu sagen volkstümlich allgemeinverständlich zu skizzieren.

Bewährt haben sich bisher von allen Reinigungsarten allein die natürlichen, d. h. jene, die aus dem Rieselfelde heraus entwickelt wurden. Die natürliche Reinigung mittels der Bodenrieselung ist eine uralte, von unserem Justus von Liebig und aus den sechziger Jahren kommt der Satz, „daß die Ackerkrume jene Materie bildet, welche die das Wasser verunreinigenden organischen Gebilde zu Nutzen der Vegetation in ihre Urstoffe zerlegt". Lange noch, bevor uns die Kenntnis zu den einzelnen Naturvorgängen erschlossen war, wurde das Rieselfeld im Großen angewandt. Vor drei Jahrzehnten kam Frankland auf den Gedanken, aus dem Rieselfelde einen konzentrierten Reinigungsapparat herauszudestillieren und begann damit eine lange Kette von Versuchen und Studien, denn das Reinigungsbedürfnis wuchs

und mit dem Rieselfelde kann man je nach der Bewirtschaftungsart pro Hektar nur 20 bis 60 Tagekubikmeter Wasser reinigen und da ist geeigneter Untergrund und ziemlich ebener Boden notwendig, was nicht überall zu haben ist.

Denken wir uns die Naturvorgänge im Rieselfelde zerlegt und betrachten zuerst ein Stück recht sandarmen Kiesbodens, den wir zum Zwecke des Versuches in einen dichten Behälter schaufeln. Füllen wir zeitweilig den Behälter so mit Jauche an, daß alle Zwischenräume ausgefüllt sind, lassen das Wasser wieder abströmen und Luft in die Poren eindringen, so finden wir bei einer Wasseruntersuchung anfangs keine Veränderungen. Setzen wir die Füllungen unter genauer Einhaltung der Zeitabschnitte tage- und wochenlang fort, so entdecken wir, daß das Wasser einen Teil der gelösten organischen Substanz verliert, reiner wird. Ersetzen wir aber erst die glatten und engporigen Kiesstücke durch rauhe, großporige Körper, so ergibt sich, wenn nur reichlich und genügend gelüftet wird, daß das Wasser die Fäulnisfähigkeit verliert. Tragen wir einen solchen intermittierend beschickten Apparat, der viele Monate gearbeitet hat, ab, so finden wir in seinem Innern ein ungeheures Tierleben, das nicht nur aus Bakterien, Urtieren, niederen Krustern, sondern auch aus einer Menge von Insektenlarven und namentlich von Würmern besteht — ein Tierleben, das eine erstaunliche Ähnlichkeit mit jenem hat, das Professor Dr. Hofer im Innern der Kiesbänke der unreinen Isar fand —. Die Natur hat das Bestreben, den Boden von den verunreinigenden Stoffen durch die Entwicklung eines eigenartigen Tierlebens zu reinigen, wir züchten eine saprophytische Tierwelt, die nicht nur das Wasser reinigen hilft, sondern auch hindert, daß sich die Lufträume des intermittierend gefüllten Körpers verstopfen, was sofort die Wirkung des Körpers aufheben würde. Kommt Ihnen der Apparat nicht einfach vor? Und doch ist er schon so verwendbar, daß man pro Hektar an 5000 cbm Schmutzwasser mit ihm reinigen kann, daß die große Industriestadt Manchester nach riesigen Versuchen eben im Begriffe ist, mit ihm die enorme Menge ihrer Abwässer zu behandeln.

Die Hauptmängel des Apparates bestehen:

1. in der Notwendigkeit der sorgsamsten Bedienung der verschiedenen Schützen und Schieber,
2. in der Notwendigkeit, innerhalb längerer Fristen das Füllmaterial waschen zu müssen.

Nun können Sie sich auch vielleicht recht gut vorstellen, daß wir den Rieselfelduntergrund durch einen $1^1/_2$ m hohen, mit recht unregelmäßig geformten und kopfgroßen Steinen oder Schlackenstücke getürmten Hügel darstellen, den allseitig der Luft zugänglichem oben geebneten Haufen nicht periodisch mit Abwasser beschicken, sondern ständig beträufeln. Dieses „Beträufeln" hat freilich gewisse Feinheiten, doch gelingt es vielfach durch ein rotierendes, einseitig gelochtes Rohr, den „Sprenger" oder „Sprinkler". Es fällt dabei das Wasser in dem luftreich getürmten Körper tropfenweise von Stein zu Stein, näßt alle Steine schwach an, es treten Absorbtions- und infolge des Luftreichtums Oxydationserscheinungen auf. Das durchtropfende Wasser wird bei längerer Fortsetzung des Experimentes immer reiner, verliert schließlich nicht nur die Fäulnisfähigkeit vollständig, sondern es tritt sogar eine so weitgehende, Zerlegung der Eiweißkörper ein, daß eine intensive Salpetersäurebildung stattfindet. Trägt man den Tropfkörper ab, so findet man alle Steine bedeckt mit Bakterienschleim, dessen gallertartige Masse selbst wieder bewuchert ist von Tausenden und Tausenden von Fliegenlarven und zwar waren es bei den Tropfkörpern, die ich in Charlottenburg und Hamburg sah, wie mir schien, ähnliche, aber nicht die gleichen Fliegen, deren sich die Natur zu ihrem Werke bediente. Nirgends trat mir aber die Konsequenz der Natur merkwürdiger vor Augen, als in der Eppendorfer Versuchsstation, wo die Tropfkörper umwoben waren von den Netzen einer Unmenge artlich noch nicht bestimmter Spinnen, die der Ueberproduktion an Fliegen entgegentreten.

Mittels solcher Tropfkörper vermag Abwasser bis zu einer Masse von mindestens 12 000 cbm pro Hektar gereinigt zu werden. Namentlich dienen sie aber auch gerade wegen der intensiven Oxydation in größerem oder kleinerem Maßstabe zur Reinigung besonderer industrieller Abwasser und finden deshalb in England wachsende Verbreitung. Es haftet ihnen nur der prinzipielle Fehler an, daß der „Sprenger", der wichtige Bestandteil, allzu maschinell

ist. Täglich muß er geöffnet und gereinigt werden, die Lager, in welchen er sich dreht, es sind zumeist Kugellager, müssen sehr gut konstruiert und stets geölt sein.

Nun müssen wir abermals das Rieselfeld betrachten und uns etwas mit seiner obersten Schicht beschäftigen. Sie ist feinkörnig, zumeist nur wenig durchlässig, filtriert aber desto besser. Nehmen wir einmal an, daß diese oberste Schichte, es kommt das in der Natur vor, aus reinem, fast sterilem Sande besteht, beschicken wir sie nach Anlage einer Umdämmung mit unreinem Abwasser, so werden sich natürlich rasch die Poren verstopfen, denn das Wasser wird abgesiebt, wir erhalten einen dicht haltenden Teich, weil sich auf dem Sande eine „Haut“ gebildet hat. Zerstören wir auf irgend eine Weise wiederholt die „Haut“, so beginnt allmählich das durchsickernde Wasser nicht nur seine Schwimmkörper, sondern auch die gelöste organische Substanz zu verlieren, denn es hat sich im Sande eine saprophytische Welt entwickelt. Nun ist Ihnen bekannt, daß Körper, die im reinen Sande wochenlang der Fäulnis widerstehen, in Gartenerde, die selbst ein Fäulnisprodukt ist, septisch infizierend wirkt, innerhalb Tagen verschwinden. Es liegt sonach nahe, auch zu dem besprochenen Experimente einen Stoff zu wählen, der zur künstlichen Züchtung der Bodenfäulnis besonders geeignet ist. Jahrelange in Hamburg angestellte Versuche ergaben, daß bei der Anwendung von Kohlenschlackengruß mit 1 bis 3 mm Korngröße die Fäulnis nach und nach so enorm zunimmt, daß es zu einer abdichtenden Haut schließlich gar nicht mehr kommt. Am Anfang muß die Oberfläche des Filters noch alle Tage, später alle Wochen, endlich erst wieder nach Monaten so umgestochen werden, wie man ein Gartenbeet bearbeitet. Dabei ist der Natur abgelauscht worden, daß der Erdfilter das aufgebrachte Wasser tropfenweise und sehr gleichmäßig nach unten verteilt.

Um einen vollkommenen Reinigungseffekt zu erzielen, werden sehr häufig zwei Apparate hintereinander geschaltet. So sind in Manchester hintereinander zwei Füllkörper angeordnet, in Charlottenburg sah ich zwei hintereinander geschaltete Tropfkörper, in Berlin-Weißensee Füllbeet mit Rieselfeld, die gewiß geistreiche Kuppelung des Erdfilters mit dem Tropfkörper bildet jedoch abweichend von den anderen Kombinationen einen Apparat, der nach dem Erfinder, Professor Dr. Dunbar, geradezu Dunbarkörper genannt wird. Ebensowohl wegen seiner beträchtlichen Einfachheit als auch der trefflichen Leistungsfähigkeit und des Reinigungseffektes ist er den übrigen Einrichtungen entschieden überlegen. Ein solcher Duntarkörper reinigt pro Hektar mindestens soviel wie ein Tropfkörper mit Sprinkler, besitzt keine maschinellen Teile, denn die tropfenweise Verteilung des Wassers besorgt bei jeder Beschickung der Erdfilter, der Körper kann wochenlang sich selbst überlassen bleiben und verlangt nur dann eine Behandlung, die in einem Umstechen der Filteroberfläche besteht, wenn sich das zu reinigende Wasser allzu hoch anstaut. Ich sah die höchst einfache Einrichtung in einem hanseatischen Tuberkulosehause angewendet. Sie hat sich praktisch bewährt in einer westfälischen Stadt mit zirka 10 000 Tageskubikmeter Abwasser. Es ist anzunehmen, daß gerade dieser Körper in Zukunft das billigste und beliebteste Reinigungsinstrument der Industrie werden wird.

Natürlich habe ich bereits Verschiedenes zu erwähnen vergessen. Vor allem muß ich nachtragen, daß man bei der natürlichen Reinigung, sei es nun, daß wir das Rieselfeld, den Füllkörper oder einen Tropfkörper anwenden, trachten muß, die Schwimmkörper, die rasch und grob alsbald eine Abdichtung herbeiführen würden, der Beschickung vorausgehend, tunlichst zu beseitigen. Dazu dienen, abgesehen von den rein mechanischen beziehungsweise maschinellen Einrichtungen, auf die ich dahier unmöglich eingehen kann, zumeist Behälter, in denen die Wassergeschwindigkeit verlangsamt, eine Sedimentierung veranlaßt wird. Werden jedoch die abgesetzten organischen Stoffe nicht innerhalb kurzer Fristen aus den Absatzbecken entfernt, so teilen sie das Los alles Irdischen, sie „vergehen“, ein Vorgang, der sich je nach der Art des Behälters in einer sehr verschiedenen Weise vollzieht. In einem im Verhältnisse zur Wassermasse großen, gemauerten, womöglich gedeckten Behälter verschwinden alle höher organisierten Lebewesen. Wir züchten en gros Fäulnispilze, gewisse einzellige Algen, die Encyomen, gewisse Geißeltiere 2c. 2c. Faulendes Fett und aufsteigende Pflanzenstoffe bilden alsbald eine pilzdurchwobene Schwimmdecke. Die abgesetzten Stoffe werden von selbst weniger, denn sie lösen sich unter dem Einflusse der Fäulnis in leichtere Körper, die dem abziehenden Taucherstrome folgen. Die Gasentwicklung ist eine enorme, das abströmende Wasser verbreitet

den intensivsten Geruch. Das entströmende Wasser verliert seine ursprüngliche Harmlosigkeit, es wirkt septisch vergiftend, weshalb die Engländer einen solchen Behälter „Septik-Tank" heißen. Er ist geeignet, die Abwasser für die Reinigungskörper vorzubereiten, wozu im übrigen die faulige Infektion nicht nötig wäre, — doch ganz ungeeignet, um als selbständiger Reinigungsapparat zu dienen, was jedermann, der einigermaßen naturwissenschaftlich gebildet ist, sehr bald klar wird. Ich erinnere Sie an das am Anfange des Vortrages erwähnte Brauereibeispiel.

Denken wir uns den Betonbehälter durch einen offenen kleinen Teich ersetzt, so entdecken wir bei einer Prüfung schon wesentlich andere Verhältnisse. Nicht nur bewegt die Luft das Schmutzwasser und führt ständig dem Wasser Sauerstoff zu, sondern es bringt auch die kompliziertere Bodenberührung ein reichhaltigeres Leben mit sich. Unter Umständen bildet sich auch im Spätherbste und Winter eine Schwimmdecke. Doch siedelt sich in ihr eine Menge von Tieren unter dem Einflusse der Sonne namentlich eine reichhaltige Insektenwelt an, mit dem Frühling schmilzt die Decke dahin, wie das Eis, sie fliegt einfach fort, wie Dunbar in seiner Publikation so reizend sagt.

Je größer im Verhältnis zur Abwassermenge ein solcher Teich ist, desto vielgestaltiger wird auch sein tierisches und pflanzliches Leben, und, nicht zu vergessen, auch desto geringer der üble Geruch. Mehr und mehr nähern wir uns jenem Zustande, bei welchem der Teich selbst zur Reinigungsanstalt wird, durch die Tätigkeit des saprophytischen Lebens der dem Wasser anhaftende Unrat verschwindet, die holophytische Pflanzenwelt die Zersetzungsprodukte zum Aufbau ihrer Zellen verwendet und unter dem Einflusse des Sonnenlichtes durch die Zerlegung der Kohlensäure intensiv das Wasser mit Sauerstoff angereichert, wieder natürlich gemacht wird. Denken wir uns durch den Teich noch ein kleines Bächlein geleitet, so werden alsbald auch unsere Fische da sein, die ja, wie Sie selber wissen, selbst den besten Willen haben, zur Wasserreinigung beizutragen. Unbewußt, von selbst sind wir nunmehr am See angelangt, woselbst eine partielle Verunreinigung insoferne stattfindet, als das Wasser an der Einleitungsstelle etwas unapetitlich wird, wofür im übrigen die meisten Menschen äußerst unempfindlich sind. Die verunreinigenden organischen Gebilde dienen dort jener großen sich aus dem See immer wieder rekrutierender Reihe von Lebewesen, beginnend mit den einzelligen Algen, den mikroskopischen einzelligen Pilzen, endend mit dem Fische, die Zersetzungsprodukte wieder der Wasserpflanzenwelt zur Nahrung. Die örtliche Infektion wird durch die Riesenverdauungskraft, die dem Gesamtorganismus eigen ist, beseitigt, ohne daß Folgeerscheinungen das Gleichgewicht der Lebewelt des ganzen Gewässers stören. Gewiß ist auch der wellenbewegte See der Selbstreinigung unendlich günstiger wie der reißende Fluß, da die Natur zur Entwicklung des die Reinigung besorgenden Lebens Zeit und Ruhe benötigt. Wenn alles immer wieder im wilden Taumel der Strömung fortgerissen wird, liegen die Verhältnisse unendlich ungünstiger.

Meine Herren, ich habe mich etwas zu weit in das offene Gewässer hinausgewagt, kehren wir wieder zurück in jene stille Bucht, wo unser Industriewasser lieblich einmündet. Ich muß ohnedies den Einwurf erwarten, daß nicht allerorts die Sache so glatt liegt, wie bei Brauereien, Brennereien 2c., daß eine große Menge von Industriewassern auch durch ätzende, sauere oder basische Beigaben verunreinigt wird. Alltäglich ist die Verunreinigung mit Schwefelsäure, Chlor, Aetzkalk 2c. In einem solchen Falle ist selbstredend das erste Bestreben dahin gerichtet, das Abwasser durch eine weitere Zufuhr von Säuren oder Basen zu „neutralisieren." Gelingt das nicht, so wird unter dem Einfluß der antiseptisch wirkenden Flüssigkeit das organische Leben beeinträchtigt oder vernichtet, d. h. das Abwasser desinfiziert. Diese Desinfektion hat jedoch die unter Umständen sehr mißliche Folgeerscheinung, daß die natürliche Beseitigung der das Wasser verunreinigenden Gebilde sehr verzögert wird, denn sie kann erst dann wieder einsetzen, wenn die ätzende Wirkung der Abwässer aufhört. Ebenso gut wie das schönste Fischwasser zu Tod desinfiziert werden kann, geschieht dies unter Umständen mit jeder natürlichen Reinigungsanlage und es ist Sache des Reinigungstechnikers, die Abwässer entsprechend ihrer Eigenart und der Art des Reinigungsapparates geschickt vorzubereiten. Im allgemeinen kann man sagen, daß die leichte alkalische Reaktion, namentlich Spuren von Aetzkalk, besser vertragen werden, wie eine Anreicherung mit Säuren. Namentlich in vor-

bereitenden Stauteichen findet sich häufig eine große Menge von Kohlensäure, die den Aetzkalk in unschädlichen kohlensauren Kalk umwandelt. Ganz besonders merkwürdig ist die Entdeckung, daß Abwässer, die mit Chlorkalk erheblich angereichert beziehungsweise desinfiziert sind, eine beträchtliche Menge aktiven Chlors besitzen, ohne Schaden zu bringen, einen Erdfilter-Tropfkörper durchwandern. Schon in den obersten Schichten des Feinfilters wird merkwürdigerweise die Chlorkalklösung selbst bei dem Mischungsverhältnisse von 1:1000, das das zur wirksamen Desinfektion Nötige um das Fünffache überschreitet, unschädlich gemacht, eine Hamburger Entdeckung, die der Klärtechnik eine neue, glänzende Perspektive eröffnet.

Die Behandlung unreiner Abwässer ist, was merkwürdigerweise durchaus noch nicht überall richtig aufgefaßt wird, ein Zweig der „Technik“. Sie bildet eine technische Spezialität. Die fruchtbringende Arbeit des Technikers gründet sich auf die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung. Wie in manchen anderen technischen Spezialitäten spielte jedoch in der Reinigungstechnik der empirische Versuch, dem erst nachträglich aufklärend die wissenschaftliche Forschung folgte, eine hervorragende Rolle. Diese Erscheinung ist nicht zum kleinsten Teile darauf gegründet, daß die Klärtechnik aus England, dem Lande des Praktikers, zu uns in das Land der Wissenschaft gelangt ist. Unter dem Drucke schlimmer Wasserverhältnisse und eines drakonischen Gesetzes hat das zähe englische Volk seit Jahren und Jahren Tausende und Tausende aufgewandt, um durch Großversuche zu praktischen Methoden, Abwasser zu reinigen, zu gelangen. Dem Beispiele folgte die in engsten Handelsbeziehungen zu England und seinen Kolonien lebende Stadt Hamburg, deren regierender Senat, dem Rate seines hygienischen Vertrauensmannes folgend, mit fürstlicher Munifizenz schon seit Jahren Mittel für jene Versuche gewährt, die praktisch und wissenschaftlich für die Entwicklung der Sache eine erst ungeahnte Bedeutung erlangen sollten.

Nun werden Sie freilich fragen, was Hamburg für einen Anlaß hatte, zu derartigen Untersuchungen Hunderttausende hinzugeben. Darüber will ich Ihnen zum Schlusse noch einiges mitteilen.

Sie erinnern sich vielleicht, daß Hamburg vor elf Jahren von einer mörderischen Choleraepidemie heimgesucht war. Der innige Zusammenhang der Seuche mit der Art der Wasserversorgung war von Anfang an wahrscheinlich. Allerdings entnahm Hamburg oberhalb der Stadt das Trinkwasser der Elbe, leitete unterhalb seine Schmutzwasser ein, so daß Sie mit den alten Hamburgern denken, die Sache wäre, da das Wasser bekanntlich abwärts fließt, in Ordnung. Wenn aber die Flut ihre langgezogenen Wellen in die breite Elbe rollt, wird das Elbewasser mächtig zurückgedrängt und jenes Flußwasser, das noch vor Stunden den Unrat der Kanäle aufgenommen hat, wird weit flußaufwärts noch oberhalb jene Stätte gedrängt, wo dereinst vor der Choleraepidemie die Stadt ihr Wasser schöpfte. Unmittelbar nach dem Erlöschen der Seuche gelang es, der Stadt einen jugendlichen Hygieniker zu gewinnen, der rastloser Natur und durchdringenden Verstandes mit Scharfsinn die Sachlage feststellte, auf Grund des Befundes die Wasserversorgung neu regelte. Seine einwandfreie Konstatierung der Elbewasserbewegung wird, wie ich hoffe, in nicht zu ferner Zeit Gegenstand einer hochinteressanten Publikation werden. Jedenfalls habe ich von Hamburg die Ueberzeugung mitgenommen, daß bei der derzeitigen Lage der Schöpfstelle und der jetzigen Organisation des Schöpfbetriebes den Hamburgern der zweifelhafte Genuß verdünnter Jauche erspart bleibt. Außerdem ist innerhalb des letzten Jahrzehntes das Hamburger Wasserwerk mit einer vielleicht unerreicht großartigen, gesundheitlich peinlich überwachten Sandfilteranlage ausgerüstet worden und ich werde mich darin nicht täuschen, daß gerade die Beobachtung dieser Trinkwasserfilter auf die Ausbildung der Dunbarschen Abwasserbehandlungsmethoden mächtigen Einfluß ausübte.

Wenn Sie glauben, daß infolge dieser Sorgsamkeit der Maßregeln in den Hamburgern die Erinnerung an die furchtbare Zeit der Seuche nicht mehr lebt, so irren Sie sich sehr. Sie kommt auch zum Ausdrucke in der Litteratur über die Unterelbe, die vielen Hamburgern nicht rein genug ist. Sie können sich denken, daß ich die Unterelbe mit dem größten Interesse besah. Ich fand jedoch am Ende des Monats April keine besonderen Anzeichen von Verunreinigung, namentlich keine Spur von unseren wohlbekannten Pilzen. Es liegen eben ganz andere Verhältnisse vor wie etwa bei der Isar unterhalb München, denn die Elbe-Niederwassermenge ist etwa

achtmal so groß wie jene der Isar und das Elbewasser pendelt, wie schon erwähnt, unter dem Einflusse von Ebbe und Flut langsam im Flußschlauche hin und her, bis es endgültig dem Meere anvertraut wird. Damit ist ein die Selbstreinigung mächtig fördernder Faktor eingeschaltet. Es wäre von mir recht unvorsichtig, auf Grund meiner flüchtigen Besichtigung endgültig über das Elbewasser zu urteilen, aber dessen bin ich sicher, daß es bei uns Niemanden einfallen würde, über einen derartigen Fluß zu klagen. Dazu sind wir Süddeutsche nicht heikel genug.

Nun, die Hamburger denken einmal sehr ernst über die gesundheitlichen Verhältnisse ihrer Stadt. Sie haben eigentlich recht, denn Hamburg, jetzt mit New-York—Brooklyn der größte Hafenplatz der Welt, bildet auch eine wahre Einfallspforte für die Seuchen der Welt, die zu bekämpfen die Waffen bereit gehalten werden wollen. Auch der Umstand, daß das Weltmeer der Stadt große Reichtümer an den Strand wälzt, erlaubt ihr, in der großzügigsten Weise praktische Hygiene treiben zu lassen. Das Verlangen, auch auf dem Gebiete der Abwasserreinigung Klarheit in allen Details zu schaffen, veranlaßte die Schöpfung der Dunbarschen Versuchsanstalt zu Eppendorf. Sie steht unter einem eigenen Spezialleiter, dem Herrn Dr. Korn. Und wie weit speziell der gesundheitliche Teil der Forschung reicht, mögen Sie daraus erkennen, daß Herr Oberstabsarzt Dr. Lübte, ein hervorragendes Mitglied des hygienischen Institutes, sich mit Versuchen beschäftigt, ob jene Anopheles-Mücken, deren Larven sich in dem Sedimentierbecken der Versuchsanstalt an der Wasserreinigung beteiligen, geeignet sind, die ihm aus einem langen Aufenthalte in Südwestafrika nur allzu gut bekannte Malaria zu verbreiten. Die Hamburger Großversuche unter der wissenschaftlichen Leitung bilden einen Triumph deutscher Arbeit, denn durch sie ist eigentlich erst die Theorie der natürlichen Reinigungsmethoden klar gelegt, dem Reinigungstechniker die bisher fehlende beste Basis geschaffen worden, auf welche fußend er seine Einrichtungen nunmehr unter Ausnützung des Naturgesetzes konstruieren kann.

Nunmehr danke ich aber bestens für Ihre Engelsgeduld und bitte Sie nur, es mir als einen Akt der Dankbarkeit jenen Männern gegenüber auslegen zu wollen, die sich naturwissenschaftlich, liebenswürdig und nachsichtig um mich bemüht haben, ich rechne auch unseren Hofer dazu, daß ich einen schwachen Versuch gemacht habe, selbst zur allgemeinen Aufklärung in der Abwasserfrage beizutragen.

IV. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Es ist eine unbestrittene Tatsache, daß ein Fischteich, vorausgesetzt, daß er als solcher auch allen Anforderungen entspricht, die der Sachkundige an ihn stellt, seinem Besitzer mehr einbringt, als eine gleich große beste Ackerfläche. Indes möchte ich nicht zu denjenigen zählen, die nun den besten Weizenboden, die schönsten Wiesenflächen in Fischteiche umwandeln wollen; es gibt andere, geringwertige Parzellen genug, die sich mit demselben Erfolge zur Fischzucht verwenden lassen. Sumpfige Wiesen, Wald und Oedland, die sich zu dem Zwecke eignen, sind in Masse vorhanden; leider aber finden wir an solchen Stellen Fischteiche bis jetzt noch vereinzelt vor und es mag wohl noch manches Jahr vergehen, bevor der hohe Wert und die wirtschaftliche Bedeutung der Fischzucht derart in die Volksmasse eingedrungen ist, daß sich die Besitzer der erwähnten minderwertigen Flächen entschließen, diese durch die Fischzucht zu einem Besitztum von hohem Werte umzuwandeln.

Erste Bedingung ist das Vorhandensein guten Wassers. Nun, da ist namentlich in unseren Gebirgslandschaften kein Mangel. Fast jedes Tal hat seinen Bach und jedes Quertal sein Bächlein, die jahraus jahrein, auch im heißesten Sommer mehr oder weniger stark dahinfließen. Wegen des kurzen Laufes und wegen der Beschattung ist das Wasser dieser Bäche immer recht kühl und es hat was für sich, wenn die Leute behaupten, daß die Forellen dieser Wässerchen bedeutend besser schmecken, als die größerer Wasserläufe. Die sumpfige, von saueren Gräsern und Binsen bestandene Wiesenfläche, die von ihnen durchflossen wird, hat bisher fast nichts eingebracht, wurde vielleicht von ihrem Besitzer gar nicht beachtet, weil sein liebes Vieh das Zeug, welches dort wuchs, doch nicht fressen wollte. Das ist der Platz zur

Anlage eines Fischteiches. Als Fischteich wird diese Fläche den Aerger, den sie vorher ihrem Herrn gemacht hat, wieder ausgleichen. — Vielfach ist das Anlegen eines Fischteiches in der Weise vollzogen worden, daß kurzer Hand in der Größe der Teichfläche die Erde etwa ein Meter tief ausgehoben und fortgebracht wurde und dann war der Teich fertig. Durch einen Graben wurde am oberen Ende das Wasser eingelassen und in einem Graben floß es am unteren Ende wieder ab. Nachdem noch ein paar Tausend junge Brut eingesetzt waren, hieß es „wachset und mehret euch und füllet meinen Geldbeutel". Wenn dann der Erfolg ausblieb, hieß es: „Mit der Fischzucht ist es doch nichts" und damit war die Sache abgetan. Durch die vielen Belehrungen durch Wort und Schrift sind solche gänzlich unzweckmäßige Wassertümpel zwar seltener geworden, aber man findet sie immer noch. — Wenn man dazu übergehen will, einen Teich anzulegen, so soll die betreffende Fläche durch Gräben zunächst trocken gelegt werden. Alsdann muß das Nevellierinstrument zur Hand genommen und a) die Teichsohle, b) der Wasserspiegel des Teiches, c) die Dämme, d) die Zulaufrinne und e) das eventuelle Wildgerinne genau bestimmt werden. Die Teichsohle muß so beschaffen sein, daß der Teich gänzlich trocken gelegt werden kann; daher muß sie nach dem Ablauf zu Gefälle haben. Soll zum Beispiel der Teich da, wo sich sein Ablauf befindet, 1,50 m tief sein, so darf er oben, je nach der Größe desselben, nur 1 bis 1,30 m tief werden. Alle Unebenheiten der Sohle, wodurch beim Ablassen des Teiches kleine Pfützen entstehen würden, müssen ausgeglichen werden. Sehr zu empfehlen ist es, wenn von der tiefsten Stelle der Teichsohle aus strahlenförmig einige Gräben nach oben gezogen werden. An der tiefsten Stelle der Sohle, unmittelbar vor dem Zapfenhause hebt man eine 1 bis 2 qm große und etwa 30 cm tiefe Grube aus, die beim Ablassen des Teiches nicht leer läuft, wohl aber rasch leer geschöpft werden kann. In dieser Grube sammeln sich beim Ablassen des Teiches die Fische; sie werden durch die erwähnten strahlenförmigen Gräben hineingeleitet und können hier mit einem Schöpfnetz leicht herausgehoben werden. Es ist also, wie erwähnt, durchaus wichtig, daß die Teichsohle, bevor ein Spatenstich daran geschieht, zunächst mittelst des Nivellierinstrumentes bestimmt und durch eingeschlagene Pfähle genau festgelegt wird. Das Arbeiten aufs geratewohl beziehungsweise nach dem Augenmaße ist stets ungenau und ergibt unrichtige Gefällverhältnisse. Es muß dann schließlich wieder ausgebessert und geflickt werden, um die Sohle richtig herzustellen. — Die Fortsetzung über Teichanlagen folgt im nächsten Monat.

V. Einiges über die Teichwirtschaft am Maine.

Im Fischerzunfthause zu Würzburg wurde am 26. Juni unter dem Vorsitze des Herrn Fischermeisters Göß eine Ausschußsitzung des „Fischer- und Schifferverbandrs am Main von Bamberg bis zur Landesgrenze" abgehalten, an welcher sich auch die Herren Oberlandesgerichtsrat Scherpf und Privatier Fraundorfer als Vorstandschaftsmitglieder des Unterfränkischen Kreisfischereivereins, sowie ferner der staatliche Konsulent für Fischerei in Bayern beteiligten.

Aus den gepflogenen Verhandlungen, speziell aus den Berichten der Obmänner ging hervor, daß diese erste größere Berufsfischerorganisation in Bayern, beziehungsweise die von ihr betätigte Fischwirtschaft schon jetzt unverkennbare Erfolge gezeitigt hat. Dies wird von allen Mainfischern mit Befriedigung rückhaltlos anerkannt. Einen erfreulichen Beleg für die erzielten Fortschritte bildete bei der vorerwähnten Versammlung die Beitrittserklärung der Fischer- und Schiffergenossenschaft Wertheim (Großherzogtum Baden) zum Bayerischen Fischer- und Schifferverbande durch den anwesenden Vorstand der erstgenannten Vereinigung, welche 40 Mitglieder zählt. Abgesehen von der hiedurch bedingten finanziellen Kräftigung der Wirtschaftskasse, hat auch der „Unterbadische Fischereiverein" für den Fall des nunmehr erfolgten Beitrittes der Wertheimer Fischergenossenschaft für das laufende Jahr den Betrag von 200 Mk. zur Förderung der Fischwirtschaft im Maine zur Verfügung gestellt. Ferner hat die zuständige badische Baubehörde die Einrichtung von Schonrevieren nach dem Muster der bayerischen auch am badischen Mainufer zugesichert. Diese überaus begrüßenswerten Erklärungen des Vorstandes der Wertheimer Fischergenossenschaft wurden mit großem Beifalle aufgenommen,

bedeuten sie doch ein wichtiges Moment für den weiteren Ausbau und die gedeihliche Fortentwicklung der in Bayern eingerichteten und als fruchtbringend erkannten Fischwirtschaft im Main.

Interessant und erfreulich waren die von den Obmännern gemeldeten Beobachtungen über das gute Gedeihen der eingesetzten Karpfen. Bei Kitzingen und bei Schweinfurt wurden in diesem Frühjahre viele Karpfen mit einem Stückgewicht von 5 bis 6 Pfund beim Laichgeschäft beobachtet. Im alten Hafen von Aschaffenburg haben die Karpfen in einer auf 6 bis 8 Zentner geschätzten Menge gelaicht und auch im Winterhafen von Würzburg konnten laichende Karpfen mit einem Stückgewicht von 7 bis 8 Pfund beobachtet werden.

Was die Zandereinsetzungen anlangt, so konnten dieselben bisher leider nicht in einem Maßstabe erfolgen, der im Hinblick auf die Größe des zu besetzenden Objektes einen rasch zutage tretenden Erfolg erhoffen ließ. Immerhin kamen einzelne schöne Exemplare zum Fang, so daß allseitig weitere, aber auch ausgiebigere Besetzuugen mit Zanderjährlingen gewünscht werden.

Ueber das Resultat der ausgeführten Krebsbesetznngen läßt sich bislang ein definitives Urteil noch nicht abgeben. In den Bächen der Umgebung von Kitzingen werden sehr viele Krebse beobachtet. Weniger erfreulich ist — die Richtigkeit der Beobachtung vorausgesetzt — die Meldung, daß im Sulzbach und in der Umgebung von Aschaffenburg noch im vergangenen Jahre viele junge, vom Einsatz herstammende Krebse gesehen werden konnten, daß aber in diesem Jahre eine solche Beobachtung leider nicht mehr zu machen ist. Im Sulzbach soll seit kurzem überhaupt kein Krebs mehr zu finden sein. Noch vor drei Jahren seien im Main Krebse von $^1/_4$ bis $^1/_3$ Pfund gefangen worden, in letzter Zeit dagegen hätten Krebsfänge ganz aufgehört. Ist etwa auch im Maingebiete die Krebspest von neuem aufgetreten? Die gemachten Beobachtungen reichen leider nicht aus, um diese Frage auch nur annähernd mit Bestimmtheit beantworten zu können. Auffallend ist, daß Beobachtungen über tote oder kranke Krebse von keinem der Obmänner gemeldet werden konnten.*) Ohne weiteres Material beziehungsweise ohne Untersuchungen an Ort und Stelle wäre es daher auch ein voreiliger Schluß, wollte man den von Kitzingen gemeldeten Fall von Schuppensträubung bei einem Rotauge, als deren Erreger ja bekanntlich das Bacterium pestis astaci anzusehen ist, in Zusammenhang bringen mit dem anscheinend mancherorts zu konstatierenden Rückgang der Krebse.

Aus dem vom ersten Vorsitzenden des unterfränkischen Kreisfischereivereins, Herrn Oberlandesgerichtsrat Scherpf, erstatteten Berichte über die Fischwirtschaft im vorigen Jahre war zu entnehmen, daß die Besetzung der Schonreviere unter Aufwand erheblicher Mittel im Berichtsjahre ordnungsgemäß betätigt werden konnte. Auch für das laufende Jahr wird die Beschaffung der Mittel und des Besatzmaterials, welche in den Händen des Kreisfischereivereins liegt, dank der Unterstützung aus Zentral- und Kreisfonds, aus Mitteln des Bayerischen Landesfischereivereins und des Deutschen Fischereivereins keine Schwierigkeiten bereiten.

Interessieren dürfte schließlich auch an dieser Stelle eine Zusammenstellung der während der Jahre 1897 bis 1903 vom Unterfränkischen Kreisfischereiverein vorgenommenen Besetzungen. Es wurden in diesem Zeitraume mit einem Kostenaufwand von über 19 000 Mk. dem Main und dessen Zuflüssen zugeführt: 56 286 Stück Lachsbrut, 266 056 Stück Bachforellenbrut, 41 845 Stück Regenbogenforellenbrut, 36 733 Stück Bachsaiblingsbrut, 2800 Stück Zanderjährlinge, zirka 70 000 Stück einsömmerige Karpfen, zirka 8000 Stück zweisömmerige Karpfen, zirka 7500 Stück Schleien, 280 000 Stück Aale und 41 134 Stück Krebse. (Siehe auch „Denkschrift des K. Bayerischen Staatsministeriums des Innern über die Maßnahmen auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Verwaltung in Bayern 1897 bis 1903," München 1903.)

Sbck.

---

*) Anm. der Redaktion. Nach Mitteilungen in der „Allgem. Fischerei-Zeitung", XXVII. Jahrgang, Seite 44 und 224, ist im Gebiete des weißen Maines (Oberfranken) im Sommer 1901 und im roten Main bei Creußen im Oktober 1901 auffallendes Absterben der Krebse beobachtet worden.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Heuscher's Broschüre über die Aufzucht von Forellensömmerlingen, welche von uns in Nummer 10 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" besprochen wurde, ist nunmehr auch käuflich zu beziehen um den Preis von 80 Cts., in Partien von mindestens einem Dutzend zu 65 Cts., und bei Bezug von über 100 Stück à 60 Cts. bei Herrn Dr. J. Hofer, Wädenswil.

Verband der Isarfischer. In Landau a. Js. fand Sonntag, den 12. Juni, eine Versammlung der Isarfischer von Landshut bis zur Isarmündung statt, welcher auch der K. Regierungspräsident Exzellenz Freiherr von Andrian beiwohnte. Herr Landeskonsulent Dr. Surbeck hob hervor, daß seitens der K. Bauämter die Bewilligung zur Oeffnung von 19 Altwässern erlangt wurde und der Staat die Kosten hiefür, welche 2500 Mk. betragen, übernommen hat und ging hierauf auf seine in der vorjährigen Versammlung angeregte Errichtung von Schonrevieren ein. Herr Landeskonsulent konnte die Mitteilung machen, daß ihm bereits 18 Altwässer als Schonreviere von den anwesenden Besitzern zur Benützung überlassen wurden. Als Setzlinge in die Schonreviere kommen hauptsächlich Karpfen, Schleien, Schill, Hechte und Huchen in Betracht. Es wurden hierauf die Satzungen und die Wirtschaftsvorschriften des Vereins durchberaten und mit einigen Abänderungen einstimmig angenommen. Als Sitz des Vereins der Isarfischer von Landshut bis zur Isarmündung wurde Landau a. Js. gewählt. Die nun vorgenommene Vorstandswahl ergab folgendes Resultat: Seinberger-Mamming, Vorstand; Reithmeier-Mamming, stellvertr. Vorstand; Kellner-Harburg, Sekretär und Kassier.

Das Studium der Fischkrankheiten. Es ist erfreulich, die Fortschritte der Bestrebungen feststellen zu können, welche dahin zielen, die vielfachen Erkrankungen der Fische genau zu erkennen. Auch in Budapest besteht nun, wie „Magyar Nemzet" berichtet, eine Untersuchungsstelle an der dortigen Königlichen Tierärztlichen Hauptschule, welche Untersuchungsmaterial entgegennimmt und deren Leitung in den Händen des Professors Stephan von Ratz liegt.

Beförderung lebender Aale in Kisten. Seitens der Fischereiinteressenten wird darüber Klage geführt, daß die trocken und in Kisten verpackt aufgelieferten lebenden Aale während des Transportes auf der Eisenbahn häufig durch unsachgemäße Behandlung beschädigt werden. In Beachtung dieser Klagen hat die Preußische Eisenbahnverwaltung ihre Dienststellen angewiesen, die Sendungen bei der Verladung und bei Umladungen mit Vorsicht zu behandeln und möglichst so zu lagern, daß die Tiere nicht durch den Druck daraufgelegter Güter beschädigt werden. Die Versender werden die Kisten durch Aufkleben grüner Zettel mit der Aufschrift „Lebende Aale" kenntlich machen, außerdem sollen sie angehalten werden, bei Kisten, die nicht mit festen Deckeln, sondern mit Leinwand verschlossen sind, Leisten anzubringen, damit Beschädigungen vermieden werden.

Fischsterben. Mit dem Eintritt der Hitze haben sich, wie alljährlich, die Nachrichten über Fischsterben gemehrt. So schreibt die „**Rathenower Zeitung**" aus **Sprottau**, vom 1. Juni: Es ist geradezu bejammernswert, zu beobachten, wie jetzt wieder massenhaft Fischkadaver auf der Sprotta treiben. An einzelnen Uferstellen sind tote Fische bis zu Tausenden angeschwemmt worden, auch solche besserer Qualität, wie mehrpfündige Hechte und Aale. Nach dem bisherigen Ergebnis der Untersuchung, an der sich auch der zuständige Gewerberat beteiligte, hat die Vergiftung des Flusses im Gemeindegebiet Wichelsdorf stattgefunden. — Die „**Frankfurter Oderzeitung**" schreibt aus **Lübben** vom 5. Juni: Am Freitag gegen Abend trat ein großes Fischsterben in demjenigen Teile der Berste ein, welcher durch den großen Hain fließt. Gleichzeitig nahm das Wasser eine milchartige Färbung an. Diese dürfte von chemischen Abwässern herrühren, welche durch Kanalisation in die Berste geleitet werden. — Wie die „**Eberswalder Zeitung**" aus **Lychen** vom 6. Juni berichtet, macht sich das zurzeit zahlreiche Sterben von Fischen, namentlich von Barschen und Hechten, bemerkbar. Am meisten findet man tote Exemplare auf dem Wurl- und Oberpfuhlsee. Welchen Einwirkungen diese Tiere zum Opfer fallen, ist bisher unermittelt geblieben. — Die „**Stralsundische Zeitung**" aus **Greifswald** vom 17. Juni teilt mit: In den letzten warmen Tagen konnte man auf der Dampferfahrt nach Eldena wieder viele an der Oberfläche schwimmende tote Fische beobachten. Verursacht dürfte das Fischsterben durch das schlechte Wasser im Ryck werden, vielfach kann man das Aufsteigen von Blasen im

Ryck beobachten, was auf das Vorhandensein von Gasen schließen läßt. — Die „**Innsbrucker Nachrichten**“ aus **Ried** vom 18. Juni melden: Durch Einlassen von Kalkwasser aus der Vogl'schen Lederfabrik in den Breitsachfluß wurde auf eine bedeutende Strecke der ganze Fischbestand dieses Flusses vernichtet. Zu Tausenden trieben die toten Fische an der Oberfläche flußabwärts. Heute Nachmittag pflog eine behördliche Kommission an der Flußstrecke Erhebungen, um die Schadenshöhe festzustellen. — Die „**Hildesheimer Zeitung**“ aus **Gronau** vom 21. Juni schreibt: Am Sonnabend beobachtete man im Despeflusse eine Unmasse Forellen, die teils verendet, teils im Verenden waren. Wodurch dieses Fischsterben herbeigeführt worden, hat bislang noch nicht ermittelt werden können. Unter den an der Oberfläche schwimmenden Forellen befanden sich Exemplare im Gewicht von 3 Pfund und darüber. — Die „**Berliner Staatsbürger-Zeitung**“ vom 23. Juni berichtet: Ein großes Fischsterben in der **Spree** ist wieder einmal am Sonnabend, den 18. Juni, nach dem Gewitter in der Freitagnacht beobachtet worden, nachdem die Notausläße geöffnet waren, aus denen sich dann die Unratmassen aus der Kanalisation in die Spree ergossen und das Wasser so verdarben, daß den Fischen der Atem ausgehen mußte. Vom Oberbaum bis zur Mühlendammschleuse und von hier die Unterspree hinunter bis fast nach Spandau war das Wasser derartig verunreinigt, daß Tausende und Abertausende größere und kleinere Fische, die teils schon verendet waren, teils sich im Todeskampfe befanden, die Spreeoberfläche bedeckten. Am Mühlenwehr und an der Mühlendammschleuse wurden nicht weniger als 700 Pfund solcher Fische von den Arbeitern aus dem Wasser geschöpft, die dort einen pestartigen Geruch verbreiteten. — Die „**Zittauer Nachrichten**“ aus **Löbau** vom 24. Juni schreiben: Zahlreiche tote Fische, besonders schöne große Schleien, sind in diesen Tagen auf der Löbau treibend oder an den Wehren hängend im hiesigen Stadtgebiet beobachtet worden. — Der „**Hannoversche Courier**“ aus **Sarstedt** vom 2. Juli berichtet: Bedeutender Schaden ist, wie schon kurz gemeldet, den Pächtern der Innerstefischerei erwachsen. Seit heute morgen 5 Uhr schwimmen Tausende von Fischen tot an der Oberfläche des Wassers. Aale sind die einzigen Fische, die noch etwas Leben zeigen. Der Schaden soll durch die Explosion eines Kessels der chemischen Fabrik in Hildesheim, dessen Inhalt sich in die Innerste ergoß, entstanden sein. Nach Urteilen von Fischereibesitzern ist der Fischfang in der Innerste auf Jahre hinaus lahmgelegt.

VII. Vereinsnachrichten.

Westdeutscher Fischereiverband.

Tagesordnung für die XX. **Generalversammlung** des Westdeutschen Fischereiverbandes und die VIII. **Hauptversammlung** des Fischereivereins für das Herzogtum Braunschweig zu Blankenburg a. Harz im „Weißen Adler“, Freitag, 5. August 1904, abends: Zusammenkunft der Teilnehmer im „Weißen Adler“. Sonnabend, 6. August 1904, morgens 9 Uhr: Gemeinschaftliche Generalversammlung.

Verhandlungsgegenstände: 1. Jahresbericht und Geschäftliches des Fischereivereins Braunschweig. 2. Jahresbericht des Verbandsvorsitzenden, Rechnunglegung und Wahlen. 3. Braunschweigisches Fischereigesetz, insbesondere die Schonzeiten nach der Ausführungsverordnung vom 4. November 1889. 4. Preußisches Fischereigesetz, Ausführungsverordnungen dazu und deren Handhabung. 5. Regelung der Adjazenten- und Koppelfischerei in den Provinzen Hessen-Nassau und Schleswig-Holstein. Erfahrungen darüber in Westfalen, Rheinland und Hannover. 6. Verunreinigung der Gewässer, insbesondere durch Kaliabwässer. 7. Wasserbau, Talsperren, Kanäle. 8. Wassermühlen, Mühlgräben. 9. Störzuchtversuche. 10. Lachszucht, Fangstatistik, Beobachtungsstationen. 11. Biologische Stationen. 12. Anträge und Anregungen aus der Versammlung.

1 Uhr Besichtigung des Schlosses. — 2 Uhr Mittagessen im „Weißen Adler“. — 4 Uhr Besuch der Zentralbrut- und Zuchtanstalt bei Kloster Michaelstein und Besichtigung des Fischereimuseums. — Abends Erfrischung in der Waldmühle. Sonntag, 7. August 1904, morgens 8 Uhr, Ausflug in den Harz (Bodetal), wozu Wagen unentgeltlich gestellt werden.

Alle Verbands- und Vereinsmitglieder, sowie alle Freunde der Fischzucht und Fischerei laden ganz ergebenst ein

Bündheim b. Harzburg und **Nienburg** (Weser), Juli 1904.

Freiherr von Girsewald, Oberstallmeister
Vorsitzender
des Fischereivereins Braunschweig.

Adickes, Amtsgerichtsrat
Vorsitzender
des Westdeutschen Fischereiverbandes.

VIII. Literatur.

Vierte Auflage des „Taschenbuch der Angelfischerei" von Max von dem Borne, neu bearbeitet und ergänzt von Dr. med. Horst Brehm.

Das alte, jedem Angler wohlbekannte Taschenbuch von Max von dem Borne liegt nun in neuer Auflage vor uns. Dr. Brehm, Präsident des Deutschen Anglerbundes, hat es neu bearbeitet in dem Bestreben, auf Grund der neuesten Erfahrungen und mit Berücksichtigung der neuesten Fachliteratur, besonders der Werke von Dr. Heintz, Dr. Robida, Dr. Skrowronnek, Stork und Wessenberg auch die neue Auflage der ursprünglichen Form des Taschenbuches anzupassen, ohne die Schöpfung Max von dem Bornes in ihrer Ursprünglichkeit zu verändern. Diese recht schwierige Aufgabe ist Herrn Dr. Brehm vollständig gelungen, wie das auch bei einem so hervorragenden Kenner des Angelsports nicht anders zu erwarten war. Als besonders wertvolle Verbesserungen und Ergänzung sei die Anleitung zur Bestimmung der Fische, die Ergänzung des Abschnittes über Meeresfischerei, eine neue farbige Fliegentafel, die spezielle Berücksichtigung der entomologischen Forschung, sowie das ausführliche Register erwähnt. Obwohl das Buch gegen die frühere Auflage fast 100 Seiten stärker geworden ist, blieb der Preis (4.50 Mk.) dennoch derselbe. Möge das Werk auch in seiner neuen Form dem Angelsport neue Freunde werben. L.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 9. Juli.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	—	—	Russ. Lachs	„ „	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	450—500
Schleie	—	—	Dorsche	„ Kiste	400
Bleie	—	—	Schellfisch	„ „	300
Bunte Fische	—	—	Aale, große	„ Pfund	140
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. Juni bis einschließlich 7. Juli 1904.

Karpfen fehlen am Markte. — Die Schleizufuhr ist ziemlich bedeutend, der Bedarf den gegenwärtigen Marktverhältnissen angepaßt. Die Preise sind zwar gesteigert, aber nicht in jedem Fall befriedigend.

Juni	Karpfen:	Mark
28.	lebend, 20 er	84
Juni	**Schleie:**	**Mark**
22.	lebend	70—80
22.	tot	35—37
23.	lebend	73—85
23.	tot	44—54
24.	lebend	76—88
24.	tot	40—57
25.	lebend	72—88
25.	tot	41—59
27.	lebend	84
28.	lebend	82—86
28.	tot	46—55
28.	tot, IIa	30—36
29.	lebend	78—85
30.	„	88—104

Juni	Schleie	Mark
30.	lebend, groß	90
30.	tot	61—68
30.	tot, IIa	52
Juli	**Schleie:**	**Mark**
1.	lebend	88
1.	tot	67
2.	lebend	91—109
2.	tot	67—79
4.	lebend	91—97
4.	tot	57
5.	lebend	86—101
5.	tot	44—63
6.	lebend	87—100
6.	tot	47—71
7.	lebend	84—105
7.	tot	48—51

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Hiezu eine Beilage von Parey: Taschenbuch der Angelfischerei.

1904. No. 15. 6654 Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 15. **München,** den 1. August 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung

Wie alljährlich wird der **Sächsische Fischereiverein** auch im Herbst 1904 **Fischausstellungen von Zuchtkollektionen und Verkaufsmustern,** und zwar: die erste derselben in Chemnitz am 22. und 23. Oktober, die andere in Bautzen am 5. und 6. November veranstalten. — Der Verein ist bestrebt, mit diesen Veranstaltungen hauptsächlich auf den rationelleren Betrieb der zahlreichen Kleinteichwirtschaften Sachsens hinzuwirken, den Kleinteichbesitzern Gelegenheit zur Belehrung über Besatzmaterial, sowie Kennenlernen der besten Bezugsquellen für dasselbe durch Vorführung von Verkaufsmustern zu bieten und ihnen die Möglichkeit zu geben, ihr selbstgezüchtetes Besatzmaterial zu annehmbaren Preisen abzusetzen. —

Gleichzeitig sollen aber auch diese Ausstellungen den größeren Züchtereien dazu dienen, Verbindungen für die nächsten Frühjahrsbestellungen anzuknüpfen, sowie den Abnehmern die Bezugsquellen für gesunde marktfähige Ware an Satz- und Speisefischen nachzuweisen und in welchen Mengen die Ware zu entsprechendem Preise zu haben ist.

Unter den vorstehenden Gesichtspunkten ist diesmal in Aussicht genommen worden, für die Ausstellung nicht nur mehrere Jahrgänge umfassende Zuchtkollektionen, sondern auch für die in kleineren Teichwirtschaften gezüchteten Speisefische Ehrenpreise, Ehrenurkunden und kleinere Geldpreise, beziehentlich auch Besatzfische in Natura, zur Verteilung gelangen zu lassen.

Die näheren Bestimmungen über die Beteiligung als Aussteller, sowie die Anmeldebogen hierfür sind von der unterzeichneten Geschäftsstelle zu beziehen. — Es ist dringend erwünscht, daß die Anmeldungen spätestens bis 15. September (für Chemnitz) beziehungsweise 1. Oktober (für Bautzen) erfolgen; bei später eingehenden Anmeldungen kann die Gestellung der erforderlichen Aquarien nicht garantiert werden.

Alle Fischzüchter, Kleinteichbesitzer, Fischhändler und sonstige Interessenten werden in ihrem eigenen Interesse eingeladen, sich an den Ausstellungen recht zahlreich zu beteiligen und gebeten, den Verein in Erreichung der erstrebten Ziele tatkräftig zu unterstützen.

Dresden, den 11. Juli 1904.

Die Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins:
Oberst z. D. Aster, als Schriftführer.

II. Hecht und Barbe.

Von W. Herrmann, Bayreuth.

In Nr. 9 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" begegnet mir Herr Ocker mit gelinden Vorwürfen wegen einer Kritik, die ich am Hecht verübt habe. Ich schätze das Urteil eines Berufsfischers und lasse mich gerne belehren; für diesmal aber kann ich meine Anschauung, die von allen praktischen Fischern eines großen Bezirkes geteilt wird, nicht ändern. Herr Ocker beweist erst zahlengemäß, welche materielle Erfolge der Hecht ihm einbrachte und sucht einige Vorzüge für seinen Schützling festzustellen, die mir aber ob ihrer geringen Tragweite eine gesteigerte Sympathie für den esox lucius nicht abzuringen vermochten. Herr Ocker hat wohl nachgewiesen, daß er durch die Zucht des Hechtes eine rentable Ausnützung seines Gewässers ermöglichte, doch ist nicht festgestellt worden, wie weit bei geringerer Zahl oder völliger Abwesenheit der Hechte, die Ertragsfähigkeit und Rentabilität durch vorwiegende oder ausschließliche Salmonidenzucht hätte gesteigert werden können. Ich kenne das Wasser des Herrn Ocker nicht und vermag deshalb nicht zu bestimmen, inwieweit eine Zucht des Hechtes zu Recht bestand. Ich verkenne die Bedeutung des Hechtes durchaus nicht, weder für Fluß noch Teich, aber besondere Lobeshymne zu singen, dazu hatte ich noch keine Veranlassung und von allen Fischzüchtern, die ich kenne, ist Herr Ocker der einzige, der mir sagt, daß der Hecht in Wirklichkeit harmloser sei, als ihm nachgeredet wird. Stets wird er als ein Uebel befunden, wenn er auch oft von zweien das kleinere ist.

In dem von mir getadelten Besetzungsvorschlag handelte es sich um die Einführung des Hechtes in ein völlig reines und kleines, aber verarmtes Flüßchen, das bisher Salmoniden, Barben, Weißfische und im Unterlaufe Hechte und Karpfen enthielt. (Letztere wandern eben vom Strome aus ein.) Den Grund der Verarmung habe ich nicht direkt angegeben; daß es aber nicht Verunreinigung sein konnte, das hätte Herr Ocker leicht zwischen den Zeilen herauslesen können. Ich sagte ausdrücklich, daß die Barbe sehr empfindlich ist gegen Verunreinigung und ihre, wie der Forellen Zucht, dort zu betreiben sei, wo sich ungünstige Zustände nicht herausgebildet haben; von der Zucht des Karpfen sollte man in kleinen, nicht verunreinigten Flüßchen besser ganz absehen. Es liegt ja heutzutage sehr nahe, bei Verarmung eines Flusses an Verunreinigung zu denken, aber da müßte ich doch den Verstand verloren haben, wenn ich für solche Gewässer Barben und Forellen zum Besatze empfehlen würde. Hier hätte ich gewiß Karpfen, Aale und vielleicht auch den Hecht genannt, obwohl letzterer und zwar gerade in verunreinigten Gewässern (jedoch mit teilweise

sandiger, kiesiger Sohle) durch den Forellenbarsch einen vorzüglichen Ersatz finden soll. Wenn dies Herr Ocker bezweifelt, dann möge er sich an Herrn Stadtkämmerer Colb in Erlangen wenden, der ihm seine Erfolge mit dem Blackbaß in der verunreinigten Regnitz nicht vorenthalten wird. Meine Erfahrungen hierüber sind noch zu neu, weshalb ich mit meinem eigenen Urteil vorerst zurückhaltend sein will. Aber — auf die reinen Flußstrecken zurückkommend — für die Möglichkeit der Einführung edler (nicht aller, wie Herr Ocker gelesen zu haben scheint) Fischarten in fast allen Ober- und Mittelbecken der Gewässer stehe ich voll und ganz ein. Wir haben hier von den kleinsten Gerinnen an bis zum Hauptflusse nur erfreuliche Wahrnehmungen gemacht. Ob Sand- oder Lehmboden, kalte oder wärmere Temperatur — die trutta fario hat sich recht dankbar erwiesen. Sämtliche Fischwasserbesitzer haben ihr zuliebe den Hecht völlig zurückgedrängt und ich bin sofort bereit, Herrn Ocker die vollen Adressen anzugeben, mit der Bitte, anzufragen, wie die Betreffenden mit der Veränderung ihres Fischbestandes zufrieden sind und ob sie je wieder den Hecht dafür eintauschen möchten. Ob sie nicht auch lachen würden! Herr Ocker gibt in seinen Ausführungen ferner zu bedenken, daß auch die Salmoniden arge Räuber sind und geradezu verheerend hausen, wenn sie als zwei- bis dreipfündige Exemplare vorkommen. Das ist nicht zu leugnen und jeder Follenzüchter ist deswegen darauf bedacht, einen möglichst gleichmäßigen Bestand in seinen Gewässern zu bekommen. Eine recht gelungene Entschuldigung ist aber damit für den Hecht nicht gebracht, denn im Vergleiche zu ihm erweist sich die Forelle den übrigen Fischbeständen gegenüber weit weniger gefährlich.

Sie ernährt sich nicht ausschließlich von kleinen Fischen, sondern nimmt, und zwar mit Vorliebe, Anflugnahrung, ferner Schnecken, Würmer, Froschlaich 2c. Gerade Forellen im Vereine mit Barben verstehen im Mittellaufe den Nahrungsreichtum des Gewässers ideal auszunützen, während der Hecht solche kleinere Bissen selten und ungern annimmt und infolge seiner einseitigen Ernährungsweise unter Umständen Mangel leidet und zugrunde geht, wie Herr Ocker selbst erfahren hat.

Ob sich nicht da, vorausgesetzt, daß die schon angedeuteten Vorbedingungen gegeben sind, der Forellenbarsch immer noch dankbar erwiesen hätte. Herr Ocker gibt am Schlusse seiner Ausführungen zu, daß in reinen Flüssen mit Bestand an Forellen und Barben keine Hechte geduldet werden sollen; damit wäre ich einer Entgegnung überhaupt enthoben gewesen, da dies ja der leitende Gedanke bei Bearbeitung meines Artikels über die Barbe gewesen ist. Hoffentlich wird Herr Ocker auch das für recht finden, daß man in ein reines Gewässer, welches die Vorbedingungen zur Aufnahme von Forellen, Aeschen und Barben erfüllt, überhaupt keine Hechte und Karpfen einsetzt, sondern eben Versuche und Experimente wagt, auch wenn diese erhebliche Anforderungen an Geld und Zeit stellen sollten. Ich habe bereits erwähnt, daß in unserem Bezirke nicht ein einziger es bereut hat, die für die Veredlung seines Gewässers erforderlichen Opfer gebracht zu haben. Alle Mühen und Kosten sind reichlich vergütet worden. Dies läßt sich allerdings von dem einseitigen Standpunkt aus, den Herr Ocker vertritt, nicht beurteilen; es sind Experimente nötig, denen aber bei anfänglichem Mißlingen nicht gleich Entmutigung und bittere Reue folgen darf.

Wiederholte Versuche sind bei uns schönstens belohnt und der anfängliche Ausfall reichlich gedeckt worden. Wenn Herr Ocker vor Experimenten warnt, so möchte ich ihn doch fragen, wodurch der rapide Aufschwung in der Fischerei herbeigeführt worden ist. Sind nicht auch bei der Einführung der künstlichen Fischzucht, der rationellen Teichbewirtschaftung, Fütterung 2c. Versuche nötig gewesen, die teilweise immer noch fortgesetzt werden? Werden nicht heute noch Experimente in Einführung fremder Fischarten angestellt? Woher kommt es, daß die Wirtschaftsmethode einer großen Anzahl von Kleinteichwirten geradezu in den Formen des Mittelalters erstarrt ist? Wo wären wir ohne Versuche und ohne die Unternehmungslust so mancher hervorragender Fischzüchter? Wer weiß, ob nicht gerade durch beharrliche Versuche auch für unsere Flußfischerei eine rationelle, bis zu einem gewissen Grade in sich abgeschlossene Bewirtschaftung, analog dem modernen Teichbetriebe, ermöglicht wird? Ich will mich nicht in Prophezeiungen wagen, für die ich nach dem Stande der Dinge von heute wiederum verlacht werden könnte.

III. Der XII. Deutsche Fischereirat 1904.

Auf dem XII. Deutschen Fischereirat, der am Freitag, den 10. Juni 1904, vormittags 9 Uhr, im Landeshause zu Danzig stattfand, waren sämtliche angeschlossenen Vereine des Deutschen Fischereivereins mit Ausnahme des Mecklenburgischen Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großherzogtum Hessen und des Rheinischen Fischereivereins vertreten. Den Vorsitz führte verfassungsgemäß der Präsident des Deutschen Fischereivereins, Seine Durchlaucht der Herr Dr. Herzog zu Trachenberg Fürst von Hatzfeldt.

Nach der Eröffnung dankte zunächst der Präsident dem Herrn Oberpräsidenten von Westpreußen dafür, daß er dem Begrüßungsabend beigewohnt und einen Vertreter in der Person des Herrn Regierungsrat Dr. Dolle zu der Sitzung des Fischereivereins delegiert habe. Es wurde darauf ein Huldigungstelegramm an Seine Majestät den Kaiser abgesandt, auf das noch am selben Tage folgendes Antworttelegramm einging, das bei dem den Tag abschließenden Festmahle zur Verlesung kam:

> „Seine Majestät der Kaiser und König haben den Huldigungsgruß des XII. Deutschen Fischereirates gern entgegengenommen und lassen Euere Durchlaucht ersuchen, den dort versammelten Vertretern der deutschen Fischereivereine Allerhöchst Ihren herzlichen Dank und beste Wünsche für ihre Beratungen zu übermitteln.
>
> Auf Allerhöchsten Befehl
>
> von Lucanus."

Alsdann wählte der XII. Deutsche Fischereirat als Beisitzer des Präsidenten Seine Exzellenz den Herrn Oberjägermeister Freiherrn von Plato = Stuttgart, Vorsitzender des Württembergischen Landesfischereivereins und den Leiter der Kaiserlichen Fischzuchtanstalt bei Hüningen im Elsaß, Herrn Oekonomierat Haack. Das Wort erhält hierauf Herr Regierungsrat Dr. Dolle-Danzig, der Vertreter des Herrn Oberpräsidenten, der zum Ausdruck brachte, welch lebhaftes Interesse Seine Exzellenz der Herr Oberpräsident an den fischereilichen Dingen im allgemeinen und im besonderen an den Sitzungen des Deutschen Fischereivereins und des XII. Deutschen Fischereirates nehme. Die Worte des Herrn Vertreters des Herrn Oberpräsidenten wurden mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Darauf wird zur Feststellung der anwesenden beglaubigten Delegierten der angeschlossenen Vereine geschritten und als Gast der Vorsitzende des Fischereivereins für das Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz, Dr. von Buchwald, begrüßt.

Zum ersten Punkt der Tagesordnung berichtet Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins Fischer über die Ausführung der Beschlüsse des XI. Deutschen Fischereirates. Dieser Bericht war im Druck bereits den an die Delegierten zum Fischereirat und die Vorstandsmitglieder des Deutschen Fischereivereins ergangenen Einladungen beigegeben worden. Der Bericht wird zur Kenntnis genommen, ohne daß eine weitere Debatte beliebt wurde, da die einzelnen Punkte noch besonders auf der Tagesordnung aufgeführt sind, also noch weiter zur Erörterung auf dem Fischereirat gekommen sind.

Zum zweiten Punkt der Tagesordnung „Beratung über die Anträge der angeschlossenen Vereine auf Bewilligungen für das Jahr 1905/1906" erstattet ebenfalls der Generalsekretär Bericht. Der Einladung zum Fischereirat war ein Verzeichnis beigegeben worden über diese Bewilligungen für das Jahr 1904, über welche das Präsidium Beschluß gefaßt hatte und über die für das nächste Etatsjahr eingegangenen Anträge der angeschlossenen Vereine. Der Generalsekretär wies auf die Schwierigkeit der Aufgabe hin, mit der verhältnismäßig geringen Summe von 30 000 Mk. die weit höheren Ansprüche der Vereine zu befriedigen. Wenn auch der Herr Staatssekretär des Innern in dankenswerter Weise die bis vor kurzem zur Verfügung stehende Summe auf 30 000 Mk. erhöht habe, so seien doch die eingegangenen Anträge noch bei weitem nicht voll zu befriedigen. Die Schwierigkeit bestehe darin, die auf diese Weise absolut notwendigen Abstriche in richtiger Weise zu machen. Der Fischereirat werde darüber zu beschließen haben, ob er selbst die Bewilligung für das nächste Etatsjahr aussprechen, oder ob er dem Präsidium vertrauensvoll auch im nächsten Jahre die Verteilung

überlassen wolle. Nachdem vonseiten der einzelnen Delegierten zum Fischereirat besondere Wünsche noch zum Ausdruck gebracht worden sind, wird beschlossen, in eine Beratung über die Verteilung für das nächste Jahr nicht einzutreten, sondern diese dem Präsidium zu überlassen. Es wird dann noch dem Wunsche Ausdruck verliehen, daß die von dem Herrn Staatssekretär des Innern zur Verfügung gestellten Reichsmittel in ihrer Verwendung möglichst unbeschränkt den Vereinen überlassen werden mögen. Nach eingehender Debatte über die Summe, die dem sogenannten rheinischen Karpfen- und Zandergebiet zur Verfügung gestellt werden soll und ihre eventuelle Erhöhung, die deshalb wünschenswert ist, weil der Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden an der Verteilung dieser Summe zu partizipieren wünscht, wird beschlossen, die Entscheidung in dieser Sache auch dem Präsidium des Deutschen Fischereivereins anheimzugeben. Wenn möglich soll dafür Sorge getragen werden, aus anderen Fonds Mittel flüssig zu machen, um die Erhöhung der bisher gezahlten Summe von 3000 Mk. auf 3500 Mk. im nächsten Jahre zu ermöglichen. Sollte das nicht möglich sein, so soll das Präsidium befugt sein, an den sonstigen Bewilligungen für die an dieser Summe beteiligten Vereine, eine Kürzung zugunsten der Erhöhung der für das rheinische Karpfen- und Zandergebiet zu bewilligenden Summe vorzunehmen. Zu erwähnen ist bei dieser Gelegenheit noch, daß die bisher seitens des Deutschen Fischereivereins für die Förderung der Bodenseefischerei zur Verfügung gestellte Summe von 600 Mk. zum ersten Male in diesem Jahre eine Erhöhung auf 1000 Mk. erfahren konnte. Der Vertreter des Schlesischen Fischereivereins, Graf Pückler, brachte bei diesem Punkte der Tagesordnung noch die Notlage der Fischerei in Schlesien, die durch die Hochwasserkatastrophen veranlaßt ist, zur Sprache und bat den Fischereirat, sich möglichst einstimmig dahin auszusprechen, daß gegenüber diesem unvorhergesehenen Unglück eine besondere, außerordentliche Beihilfe zur Hebung der geschädigten Fischerei in Schlesien notwendig sei. Er stellte den Antrag, der Fischereirat möge beschließen, an den Herrn Königlich Preußischen Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten mit einer Bitte heranzutreten, dem Deutschen Fischereiverein für die durch das Hochwasser geschädigte schlesische Fischerei eine möglichst hohe Summe als außerordentliche Bewilligung zur Verfügung zu stellen. Die erforderlichen Unterlagen, statistische Nachweise über die eingetretenen Schädigungen rc. werde die Geschäftsstelle des Schlesischen Fischereivereins mit tunlichster Beschleunigung der Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins einreichen. Dieser Antrag wird vom Fischereirat einstimmig angenommen.

Zu Punkt 3 teilt der Generalsekretär mit, daß die Geschäftsstelle des Deutschen Fischereivereins sich zunächst habe angelegen sein lassen, festzustellen, wie viel außerordentliche, zahlende, direkte Mitglieder die angeschlossenen Vereine hätten. Das erbetene Material sei eingegangen und die Zahl der Mitglieder der angeschlossenen Vereine sei daraus mit rund 10 000 festgestellt worden. Dabei seien natürlich nicht mitgerechnet die Mitglieder derjenigen kleineren Vereine, die wieder den angeschlossenen Vereinen angegliedert sind. Die Statistik in dieser Beziehung zu vervollkommnen, werde demnächst unternommen werden, damit man einen Ueberblick gewinne über die Zahl der in Vereinen organisierten deutschen Fischereibeflissenen und -Interessenten. Die Aufnahme der Zahl der direkten ordentlichen zahlenden Mitglieder der dem Deutschen Fischereiverein angeschlossenen Vereine hat insofern auch eine direkte praktische Bedeutung, als die angeschlossenen Vereine für jedes Mitglied 30 Pfg. alljährlich an die Kasse des Deutschen Fischereivereins abzuführen haben. Die auf diese Weise einkommenden Summen sollen nach früher gefaßten Beschlüssen verwendet werden, um vom nächsten Jahre ab den Vorstandsmitgliedern des Deutschen Fischereivereins, die die Vorstandssitzungen besuchen, die Reisekosten zu vergüten.

Zu dem folgenden Punkt der Tagesordnung „Organisation beziehungsweise Ausbau der fischereilich biologischen Forschung“ berichtet einleitend der Generalsekretär und dann ausführlich der Leiter der Biologischen- und Fischereiversuchsstation des Deutschen Fischereivereins am Müggelsee, Dr. Schiemenz. Er erwähnt die mehrfachen Beratungen, an denen die vom Vorstande des Deutschen Fischereivereins hierzu ausersehenen Herren und die Vertreter des Herrn Staatssekretärs des Innern des Herrn Königlich Preußischen Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und des Herrn Königlich Preußischen Ministers der

geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten teilgenommen hätten. Es kann hierbei nur kurz verwiesen werden auf den Bericht über die Tätigkeit des Deutschen Fischereivereins über das vergangene Jahr, in dem diese Verhältnisse zur Darlegung gekommen sind. Nachdem Professor Dr. Hofer ausgesprochen hat, daß nicht nur die Müggelseestation, sondern auch die anderen Stationen besser ausgestaltet werden mögen, der Vorsitzende des Westpreußischen Fischereivereins, Regierungs- und Baurat Fahl, war für die biologische Forschung auf der Stuhmer Seenplatte, der Vertreter des Schlesischen Fischereivereins, Graf Pückler, für die teichwirtschaftliche Versuchsstation in Trachenberg eingetreten, wird folgende, von dem Präsidenten vorgeschlagene Resolution einstimmig angenommen:

„Der XII. Deutsche Fischereirat begrüßt mit Freuden die in Aussicht stehende bessere Ausgestaltung der Müggelseestation, erkennt jedoch daneben das Fortbestehen der schon vorhandenen Stationen als ein dringendes Bedürfnis an und hält einen Ausbau dieser Anstalten und die Gründung von weiteren für erwünscht."

Der Fischereirat spricht dann noch, ebenso wie die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins aus, daß das Präsidium des Deutschen Fischereivereins ermächtigt werde, alle den Ausbau der Müggelseestation betreffenden bindenden Abmachungen unter Zuziehung des Dr. Schiemenz zu treffen.

Hierauf legt zum folgenden Punkt der Tagesordnung der Generalsekretär einen eingehenden Bericht vor über die Organisation der Lachszucht und über die Lachsfangstatistik, soweit hierüber das Material bereits eingegangen ist. Es wird von verschiedenen Seiten betont, daß die Lachszucht besonders in der Elbe höchst erfreuliche Resultate gezeitigt habe und der Wunsch ausgedrückt, daß man mit den Aussetzungen nicht aufhören möge. In Bezug auf die Elbe sprechen sich besonders der Vertreter des Hamburger Fischereivereins, Dr. Bitter, und der Fischermeister Kegel-Calbe an der Saale eingehend über die Besserung der Fänge gegen früher aus. Der Erstere gibt noch die Zahlen des Lachsfanges von 1903 an, soweit die untere Elbe in Frage kommt; innerhalb der ersten sechs Monate des genannten Jahres seien 28 591 Pfund im Werte von 58 531.92 Mk. von den Fischern aus sechs Ortschaften an der Unterelbe zum Verkaufe gebracht worden. Da diese Zahlen nur diejenigen Lachse betreffen, die zur Auktion gebracht worden sind, so sei als sicher anzunehmen, daß der effektive Wert des Lachsfanges in der genannten Zeit wohl auf das Doppelte, das heißt für sechs Monate des Jahres 1903 und für die Fischer aus sechs Ortschaften an der Unterelbe auf rund 120 000 Mk. zu veranschlagen sei. Es wird dann noch die Frage gestreift, ob der Lachs in dasjenige Gewässer zurückkehrt, in das er ausgesetzt sei und in dieser Beziehung von den Vertretern des Hamburger Fischereivereins, Dr. Bitter, und des Casseler Fischereivereins, Regierungs- und Forstrat Eberts, mitgeteilt, daß die Vermutung, daß der Lachs in das Gewässer, aus dem er komme, zurückkehrt, wohl zutreffe. Der letztere betrachtet aber auch als festgestellt, daß viele Weserlachse die Elbe annehmen und das sei vielleicht eine Erklärung dafür, daß bei verhältnismäßig geringen Lachsbrutaussetzungen im Elbegebiet, während die Aussetzungen im Wesergebiet in den letzten Jahren sehr intensiv betrieben worden seien, der Lachsbestand in der Elbe sich so sehr gehoben habe. Der Generalsekretär teilt dann noch mit, daß die Bemühungen, eine möglichst umfassende und genaue Statistik über die Lachszucht und den Lachsfang überhaupt zu gewinnen, bei der Schwierigkeit der Materie noch nicht durchweg von Erfolg gekrönt seien und legt das zusammengestellte Material in großen Zügen dar. Der Fischereirat ist der Ansicht, daß man einer Publikation dieses aus begreiflichen Gründen noch unvollständigen Materials nicht das Wort reden, wohl aber daran denken könne, die Statistik für das Rhein-, Ems- und Wesergebiet, vielleicht auch für das Elbegebiet, zu veröffentlichen.

In Bezug auf den folgenden Punkt des Tagesordnung, „internationale Lachsverträge," werden die Beschlüsse des internationalen Fischereikongresses St. Petersburg 1902 besprochen und fernerhin noch einige Mißstände bei der Lachszucht in einem Stromgebiet berührt. Die Einzelheiten dieser Verhandlungen entziehen sich der Veröffentlichung.

Hierauf nimmt das Wort der als Gast anwesende Vorsitzende des Fischereivereins für

das Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz, Dr. von Buchwald, und stellt den Antrag, daß der Fischereiverein für das Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz in die Reihe der angeschlossenen Vereine aufgenommen werde. Der Generalsekretär befürwortet diesen Antrag unter Verlesung des § 28 der Satzungen des Deutschen Fischereivereins, in dem gesagt ist, „daß eine Vermehrung der angeschlossenen Vereine nur erfolgen kann bei einstimmiger Aufnahme eines etwaigen neuen Mitgliedes durch sämtliche Stimmen der Delegierten.“ Hiernach habe also der Fischereirat die Entscheidung zu treffen, ob dem Antrage des Vorsitzenden des Mecklenburg-Strelitz'schen Fischereivereins stattgegeben werden solle. Nach einer längeren Debatte, in der auch auf die Ungenauigkeit der Bestimmung des zitierten Paragraphen hingewiesen wurde, da es nicht klar sei, ob sämtliche Delegierten, auch die auf dem Fischereirat nicht anwesenden, gefragt werden müßten, wird von dem Delegierten eines angeschlossenen Vereins Widerspruch gegen die Aufnahme des Fischereivereins für das Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz in die Reihe der angeschlossenen Vereine erhoben und demgemäß beschlossen, die Sache auf ein Jahr, bis zum nächsten Fischereirat, zu vertagen. Der Generalsekretär bringt darauf noch zur Sprache, daß dem Deutschen Fischereiverein zuverlässig mitgeteilt sei, daß große Mengen untermaßiger Lachse auf den Berliner Markt kämen. Wenn nun auch seitens des Präsidiums des Deutschen Fischereivereins die Schwierigkeiten des Fanges der Lachse an der Ostseeküste, ja die Unmöglichkeit, untermaßige einmal gefangene Lachse lebend dem Wasser wieder zuzuführen und die Notlage der Lachsfischer im Ostseegebiet durchaus bekannt gewesen sei, so habe das Präsidium des Deutschen Fischereivereins doch geglaubt, an maßgebender Stelle diese Verhältnisse nach der dem Deutschen Fischereiverein gewordenen Mitteilung zur Kenntnis zu bringen. Es sei aber wohl angebracht, daß der Deutsche Fischereirat sich zu dieser Frage äußere. Der zweite Vorsitzende des Pommerschen Fischereivereins, Regierungs- und Baurat Wilhelms, bedauert, daß man Maßnahmen getroffen habe, die den Absatz der Lachse erschwert hätten und weist darauf hin, daß angesichts der Notlage der Ostseefischer es billig sei, den Lachsfang nicht zu erschweren. Dr. Seligo steht auf einem anderen Standpunkt als der Vorredner und ist der Meinung, daß die Lachszucht und der Lachsbestand geschädigt werden, wenn die untermaßigen Lachse in großen Mengen gefangen werden. Dr. Brühl legt seinen Standpunkt dar, der sich im allgemeinen mit dem des Regierungs- und Baurats Wilhelms deckt. Der Präsident betont, daß der Deutsche Fischereiverein, dem die Anzeige erstattet worden sei, gar nicht anders hätte handeln können, als darauf sehen, daß die zurzeit bestehenden gesetzlichen Bestimmungen, einerlei ob sie für nützlich erachtet werden könnten oder nicht, aufrecht erhalten würden. Es wird beschlossen, an der maßgebenden Stelle diese Verhältnisse darzulegen und zu bitten, Schritte in die Wege zu leiten, daß diese Verhältnisse im Sinne der notleidenden Fischer möglichst geändert werden. Nachdem dann noch die Frage der Organisation der Berufsfischer gestreift worden ist, wird von Dr. Seligo und Geh. Regierungsrat Dr. Federath gebeten, in Zukunft eine möglichst ausführliche Tagesordnung bei der Einladung zum Fischereirat zu versenden, aus der zu ersehen ist, welche bestimmten Anträge zur Verhandlung kommen sollen. Es werde sich vielleicht empfehlen, eine eingehende Darlegung über die zur Verhandlung kommenden Punkte der Tagesordnung der Einladung zum Fischereirat beizufügen.

Betreffs der Tagung des XIII. Deutschen Fischereirates im Jahre 1905 wird auf Antrag des Vertreters und Vorsitzenden des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein beschlossen, den XIII. Fischereirat in Altona abzuhalten, nachdem der Vertreter des Bayerischen Landesfischereivereins, Graf Walderdorff, der eine Einladung nach München überbracht hatte, diese zugunsten von Altona zurückgezogen und eine Einladung für 1906 nach München in Aussicht gestellt hatte. Darauf werden noch Mitteilungen über weitere Veranstaltungen nach Schluß der Fischereiratssitzung seitens des Geschäftsführers des Westpreußischen Fischereivereins, Dr. Seligo, gemacht und der XII. Deutsche Fischereirat mit Worten des Dankes an die erschienenen Delegierten für die rege Mitarbeit seitens des Präsidenten geschlossen.

IV. Nachweis über die Aussetzungen durch die angeschlossenen Vereine

(Fortsetzung von Nr. 13 der „Allge-

Im Nachtrag zu dem Jahresbericht des Deutschen Fischereivereins bringen wir noch schon in besonderen Gebieten in Nr. 13 der „Allgemeinen Fischerei - Zeitung“ erörtert sind.

Name der Vereine und Jahr		Bachforelle		Regenbogenforelle	
		Brut	Jährlinge	Brut	Aeltere
1a. Badischer Fischereiverein	1902/03	—	—	—	—
1b. Badisch-Unterländer Fischereiverein . .	1903/04	—	—	i. versch. Flüsse Zahl nicht angegeben	
2. Bayerischer Landesfischereiverein	1902/03	—	3100	—	—
„ „	1903/04	65 000	1300	—	4200
3. Fischereiverein für die Provinz Branden-	1902/03	—	—	—	—
burg	1903/04			Hat	den Ver-
4. Fischereiverein für das Herzogtum Braun-	1902/03	13 000	—	300	—
schweig	1903/04	80 000	—	80 000	—
5. Elsaß - Lothringischer Landesfischerei-		—	—	—	—
verein		—	—	—	—
6. Fischereiausschuß der Landwirtschafts-	1902/03	—	—	—	—
kammer für die Provinz Hannover	1903/04	—	—	—	—
7. Casseler Fischereiverein	1902/03	63 000	—	—	—
„ „	1903/04	183 300	—	—	—
8. Fischereiverein für den Regierungsbezirk	1902/03	—	—	—	—
Wiesbaden	1903/04			Hat	den Ver-
9. Mecklenburgischer Fischereiverein	1902/03	—	—	—	—
„ „	1903/04	—	1000	—	—
10. Fischereiverein für die Provinz Ost-	1902/03	—	—	—	—
preußen	1903/04	—	1000	—	—
11. Pommerscher Fischereiverein	1902/03	19 000	—	6 000	—
„ „	1903/04	—	—	—	—
12. Fischereiverein für die Provinz Posen .	1902/03	—	—	—	—
„ „ „ „ „	1903/04	—	—	—	—
13. Rheinischer Fischereiverein	1902/03	12 500	—	—	—
„ „	1903/04	30 000	—	5 000	—
14. Fischereiverein für die Provinz Sachsen	1902/03	—	—	—	—
und das Herzogtum Anhalt	1903/04	130 000	—	—	—
15. Sächsischer Fischereiverein	1902/03	32 700	25	—	—
„ „	1903/04	48 500	25	—	—
16. Schlesischer Fischereiverein	1902/03	30 000	400	—	—
„ „	1903/04	—	1870	—	—
17. Zentralfischereiverein für Schleswig Hol-	1902/03	—	—	—	—
stein	1903/04	—	1020	—	5000
18. Fischereiverein für Westfalen und Lippe	1902/03	40 000	700	—	3290
„ „ „ „ „	1903/04	—	45	—	—
19. Westpreußischer Fischereiverein	1902/03	—	—	—	—
„ „	1903/04	—	—	—	—
20. Württembergischer Landesfischereiverein	1902/03	—	—	—	—
„ „	1903/04	—	—	—	—
21. Fischereiverein für das Großherzogtum Hessen	1903/04	—	—	—	88
22. Fischschutzverein Köln	1903/04	—	—	9 500	2000
23. Thüringer Fischereiverein	1902/03	—	—	—	—
Summa		757 485		115 378	

1902/03 und 1903/04 mit Mitteln des Deutschen Fischereivereins.

meinen Fischerei-Zeitung", Seite 240.)

den Nachweis über die Aussetzungen durch die angeschlossenen Vereine, soweit dieselben nicht

Aesche		Bachsaibling		Huchen	Karpfen		
Brut	Jährlinge	Brut	Jährlinge		Brut und Jährlinge	Zwei-sömmerige	Aeltere und Laicher
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	120 000	1800	40 000	3 750	100 St. u. 15 Pfd.	61¾ Pfd.
31 000	1175	—	1100	2 200	—	—	—
—	—	—	—	—	40 000	—	—
wendungsnachweis für 1903/04 noch nicht eingesandt.							
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	466	—
—	—	—	—	—	35 000	—	785
—	—	—	—	—	—	—	31
—	—	—	—	—	—	417	12
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	3 Zentner	—
wendungsnachweis für 1903/04 noch nicht eingesandt.							
—	—	—	—	—	—	575 Pfd.	—
—	—	—	—	—	—	15 Zentner	—
—	—	—	—	—	—	—	5
—	—	—	—	—	—	21 Schock	—
7 200	—	19 400	—	—	—	—	—
19 000	—	19 000	—	—	6 500	—	—
—	—	—	—	—	4 500	—	—
—	—	—	—	—	—	1169 Pfd.	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	5 000	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	240 Pfd.	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	125	24	—
—	—	—	—	—	—	45	—
6 000	450	22 000	400	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	150 Pfd.	150 Pfd.	—
—	—	—	45	—	400 Pfd.	2900 Stück	—
—	—	—	—	—	—	10 400	—
—	—	—	—	—	Zahl nicht angegeben		
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	800	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
74 825		189 545		42 200	3240²/₈ Pfund, 96 380 Stück		

(Fortsetzung.)

Name der Vereine und Jahr		Schleien			Schnäpel
		Brut und Jährlinge	Zwei-jährige	Aeltere	
1a. Badischer Fischereiverein	1902/03	—	—	—	—
1b. Badisch-Unterländer Fischereiverein	1903/04	—	—	—	—
2. Bayerischer Landesfischereiverein	1902/03	—	—	—	—
„ „	1903/04	—	—	—	4 820
3. Fischereiverein für die Provinz Brandenburg	1902/03	2 500	—	—	—
	1903/04			Hat	den Ver-
4. Fischereiverein für das Herzogtum Braunschweig	1902/03	—	—	—	—
	1903/04	—	—	—	—
5. Elsaß-Lothringischer Landesfischereiverein		—	—	695	—
		5 000	936	50	—
6. Fischereiausschuß der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover	1902/03	2 000	—	—	2 428
	1903/04	1 700	—	—	2 390 500
7. Casseler Fischereiverein	1902/03	—	—	—	—
„ „	1903/04	—	—	—	—
8. Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden	1902/03	—	—	—	—
	1903/04			Hat	den Ver-
9. Mecklenburgischer Fischereiverein	1902/03	11 000	300	—	—
„ „	1903/04	—	—	—	—
10. Fischereiverein für die Provinz Ostpreußen	1902/03	—	—	—	—
	1903/04	—	—	—	—
11. Pommerscher Fischereiverein	1902/03	—	—	—	—
„ „	1903/04	—	—	—	—
12. Fischereiverein für die Provinz Posen	1902/03	1 000	—	—	—
„ „ „ „ „	1903/04	5 000	—	—	—
13. Rheinischer Fischereiverein	1902/03	—	—	—	—
„ „	1903/04	—	—	—	—
14. Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt	1902/03	—	—	—	—
	1903/04	—	—	—	—
15. Sächsischer Fischereiverein	1902/03	—	30	—	—
„ „	1903/04	—	—	—	—
16. Schlesischer Fischereiverein	1902/03	950	—	—	—
„ „	1903/04	—	—	—	—
17. Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein	1902/03	—	—	—	122 000
	1903/04	—	—	—	130 000
18. Fischereiverein für Westfalen und Lippe	1902/03	—	—	—	—
„ „ „ „ „	1903/04	—	—	164	—
19. Westpreußischer Fischereiverein	1902/03	—	—	—	15 000
„ „	1903/04	wieviel?	wieviel?	—	wieviel?
20. Württembergischer Landesfischereiverein	1902/03	—	—	—	—
„ „	1903/04	—	—	—	—
21. Fischereiverein für das Großherzogtum Hessen	1903/04	—	—	—	—
22. Fischschutzverein Köln	1903/04	—	—	—	—
23. Thüringer Fischereiverein	1902/03	—	—	—	—
Summa:			31 225		2 664 748

(Fortsetzung.)

Zander	Aal	Maränen	Forellenbarsch	Barsch	Hecht	Gangfische	Blaufelchen	Krebs
—	—	—	—	—	—	—	—	Schwarzwld. u. Odenwald Zahl nicht ang=geben
—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1100	—	—	—	—	—
—	—	—	1100	—	—	12 000	30 000	—
4000	2000 Pfd.	—	—	—	—	—	—	—
wendungsplan für 1903/04 noch nicht eingesandt.								
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	4000
—	—	—	—	—	—	—	—	—
100 000 Eier	—	—	—	—	—	—	—	—
164 Jährl.	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
100 000 Eier	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	20 Schock
wendungsnachweis für 1903/04 noch nicht eingesandt.								
3 Zentner	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2 Zentner	—	—	—	—	—	—	1500
—	47 000 Stck.	20 000	—	—	—	—	—	—
—	57 000 Stck,	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	53 000 Stck.	—	—	—	—	—	—	—
—	5 000 Stck.	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	83 Schock
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	85 500 Stck.	—	—	—	—	—	—	200 Stück
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	1812	9250	—	—	—	—
—	10 370 Pfd.	—	—	—	—	—	—	5700
300 Pfd.	4 575 Pfd.	—	—	—	50 Pfd.	—	—	3500
2000	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	80 zweijähr.	26 ältere	420	—	—	—
—	30 000	15 000	—	—	—	—	—	—
—	Zahl nicht angegeben	Zahl n. angegeb.	—	—	—	—	—	Zahl nicht angegeben
—	62 500	—	—	—	—	—	—	—
—	78 200	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	7000
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	i. d. Saale Zahl nicht angegeben	—	—	—	—	—	—	—
600 Pfund 164 Stück 200 000 Eier	420 000 Stück 17 145 Pfund	35 000	4012	9276	420 Stück 50 Pfund	12 000	30 000	28 080 Stück

V. Ueber die Färbung der Forellen und die Farbe ihres Fleisches.

Ueber dieses Thema wurden in den vermischten Mitteilungen dieser Zeitung in letzter Zeit verschiedentlich irrige Ansichten laut, die mit folgendem richtiggestellt werden sollen.

Was zunächst die äußere Färbung der Forelle betrifft, so ist sie gänzlich abhängig von der Belichtung und der Farbe der Umgebung. In Schattenstellen, in tieferem, klarem Wasser oder gänzlich im Dunkeln nehmen die Forellen dunkle, ja ganz schwarze Färbung an, im Lichte, in oberen Schichten oder in getrübtem Wasser dagegen hellere. Eine aus dem Dunklen hervorgezogene schwarze Forelle wird beispielsweise binnen 10 bis 15 Minuten auffallend gelb, wenn man sie in ein neues Holzgefäß bringt, das noch die gelbe Naturfarbe des frischbehobelten Fichten- oder Kiefernholzes hat. Deckt man das Gefäß genau dunkel ab, so wird sie bald wieder schwärzlich, um so schwärzer, je dichter die Verdunklung hergestellt ist.

Die Vermittlung des Farbenwechsels geht dabei durch das Auge. Blinde Forellen sind und bleiben in jedem Lichte schwarz. Einseitig blinde Forellen sind vielfach an der ganzen entgegengesetzten Körperseite oder doch an Teilen derselben schwarz und zwar wie mit dem Lineale abgeschnitten, während die andere Seite an dem Farbenwechsel nach wie vor teilnimmt. Diese Eigenschaft, die Farbe der Umgebung anzunehmen, ist demnach eine Schutzeigenschaft, daher kommt es auch, daß man im Wasser die Forellen schwer sieht. Es ist gänzlich falsch, aus dieser sehr wandelbaren Färbung der Forellen, auf die Farbe des Fleisches zu schließen Auch die Zeichnung, nämlich die mehr oder weniger große Anzahl der Punkte, deren Färbung (rot, braun, schwarz), die Größe und die Deutlichkeit der Punkte, endlich Silberglanz oder buntes Hochzeitskleid, lassen nicht auf die Farbe des Fleisches schließen. Auch diese Zeichnungen sind veränderlich. Forellen, welche in größeren, stehenden Gewässern leben, nehmen sowohl in Binnengewässern, wie im Meere einen mehr oder weniger hervorstechenden Silberglanz mit verwischten oder nur dunklen Punkten an, den sie sehr bald in das bekannte, rot punktierte Forellenkleid ändern, sobald sie in fließendes Wasser kommen. Junge, noch nicht laichreife Forellen haben meist anspruchslosere, jungfräulich glänzende Farben, die sie, erst laichreif geworden, in das gewohnte Forellenkleid umändern. So ist sowohl die Färbung als die Zeichnung von Umständen abhängig, die keinen Einfluß auf die Farbe des Fleisches haben.

Die Farbe des Fleisches ist vielmehr lediglich eine Folge der Ernährung — und zwar gilt das nicht bloß für die Bachforellen, sondern ebenso für alle Salmoniden, auch die Amerikaner —, hängt also keineswegs von der Art ab, wie vielfach angenommen wurde. Die Farbe der Eier ist die des Fleisches. Deshalb können die Forellenzüchter in der Laichzeit bestimmt sagen, die und die Forelle hat rotes, gelbes oder helles Fleisch. Züchtet man Salmoniden mit rotem Fleische, gleichviel ob Bach-, See- oder Regenbogenforellen oder Bachsaiblinge weiter und ernährt sie mit den üblichen künstlichen Futtermitteln, so erhalten sie sehr schnell helles Fleisch. In der Freiheit findet man Forellen mit hellem Fleische überall da, wo steiniger Grund zu einer Ernährung durch Anfluginsekten, Fische ꝛc. zwingt, wie beispielsweise im tosenden Gebirgsbache, daher der Name „Steinforelle" für die weißfleischige Forelle des Gebirges. Leben dagegen die Forellen auf weichem, schlammigem Grunde, wie in vielen Teichen und in den tiefen Kolken der größeren Bäche und Niederungsflüssen, so ernähren sie sich vorherrschend von Grundnahrung, den Larven, Würmern ꝛc. des weichen Grundes. Diese Nahrung färbt das Fleisch rot.

Deshalb kann es sehr wohl so kommen, daß in ein und demselben Bache alle Farbennuancen des Fleisches vertreten sind. Die einen Forellen stehen in den steinigen Strecken, haben helles Fleisch, die anderen stehen in tiefen, schlammigen Tümpeln oder sonst weichgründigen Strecken desselben Baches und haben rotes Fleisch. Die kleineren Forellen werden von den größeren aus den tiefen, versteckreicheren Tümpeln des Baches auf flachere, also steinigere Stellen gedrängt, daher die Erscheinung, daß die großen Forellen meist rotes Fleisch haben, die kleineren helles. — Der Ort übt dabei keinen oder doch nur einen geringfügigen Einfluß, höchstens auf die Nuance und es hat keinen Sinn, bei den Bachforellen zwischen Lachs- und Steinforellen naturwissenschaftlich zu unterscheiden. Solche Unterschiede zu machen hat lediglich der Gourmand an der Tafel ein Recht, denn mit der Verschiedenheit

der Ernährung ändert sich nicht bloß die Farbe des Fleisches, sondern auch der Geschmack. Im allgemeinen ist die rotfleischigere — Forelle die Lachsforelle —, im Sinne des Gourmands trockener und weniger beliebt als die weißfleischige. Aber dem Ruhme der „Steinforelle“ hat die Konkurrenz der Futterforelle der Züchtereien, die ja, wie oben gesagt, auch helles Fleisch hat, argen Eintrag gebracht.

Es erhellt aus dem allen, daß die Ernährung auf Farbe und Geschmack des Fleisches einen wesentlichen Einfluß hat, nicht minder aber auf die Widerstandsfähigkeit und Gesundheit und deshalb soll es viel mehr Sorge der Züchter sein, ein gutes, natürliches Futter zu besorgen, als es jetzt und bisher der Fall gewesen ist, wo selbst der stinkige Seefisch, der sonst der Düngerfabrikation verfiel, als Forellenfutter gut genug erschien, nur weil er billig war. Es kann von den Züchtern kein größerer Fehler gemacht werden, als wenn sie den Ruhm der Königin der Fische bei den Gourmands dadurch beeinträchtigen, daß sie unnatürliche und ungeeignete oder gar verdorbene Futtermittel füttern. Sie untergraben sich dadurch nur selbst das Geschäft. Für die Forelle ist das Beste gut genug und mit einiger Mühe kann sich jeder Forellenzüchter ein groß Teil natürliches Futter, sonst aber wenigstens beste unverdorbene Surrogate beschaffen. Kostet das mehr, so lohnt es zehnfach die Mehrkosten auf andere Weise. Nur durch sorgsame Wahl der Futtermittel kann sich die Forellenzucht auf die Dauer erhalten, ohne diese, wenn sie fortfährt, muffige oder ausdruckslos schmeckende Forellen zu Markte zu bringen, muß sie um so mehr mit der Konkurrenz billiger Fischarten rechnen (cfr. Schleie!!), je mehr sie sich ausbreitet, während sie konkurrenzlos bleibt, wenn ihr eifrigstes Bestreben darauf gerichtet ist, durch Verabreichung geeigneter Futtermittel den von anderen Fischen unerreicht feinen Geschmack der Forelle zu erhalten.

Arens.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Zweite allgemeine Fischereiausstellung in Nürnberg 1904 vom 27. August bis 5. September. Am 14. Juni trat der Gesamtausschuß der zweiten Allgemeinen Fischereiausstellung in den Räumen der Museumsgesellschaft zu einer Beratung zusammen, der auch die Ehrenpräsidenten Regierungspräsident Frhr. von Welser und Bürgermeister Dr. von Schuh beiwohnten. Das Referat über die Vorarbeiten und die Anmeldungen zur Ausstellung erstattete der Schriftführer des geschäftsführenden Ausschusses, Prokurist Schwarz. Diesem Berichte ist zu entnehmen, daß die Fischzucht in freien und geschlossenen Gewässern und die künstliche Fischzucht ihre Tätigkeit in nahe an 200 besetzten Aquarien veranschaulichen wird, wozu die Behälter dankenswerterweise von einer Reihe großer Fischereivereine zur Verfügung gestellt wurden. Auch die Zucht heimischer und ausländischer Zierfische, Wasserpflanzen und die niedere Tierwelt des Wassers kommt umfangreich zur Ausstellung und sogar lebende Seefische und andere Seetiere sind angemeldet. Der Ausstellungsleitung sind außerdem reichhaltige Kollektionen an toten Süßwasser- und Seefischen auf Eis in Aussicht gestellt, von welchen ein Verkauf ans Publikum stattfindet.

Die Industrie hat sich nicht nur insoweit beteiligt, als sie in direkter Beziehung zur Fischerei und zum Fischfang steht, sondern auch auf dem Gebiete der Fischzubereitung und des Genusses von Fischen sind größere Anmeldungen diesbezüglicher Geräte und Werkzeuge erfolgt. Sportartikel, Rettungsgeräte, ferner Fallen und Fangeisen zur Vertilgung von Fischfeinden kommen in interessanten Gruppierungen zur Ausstellung. Desgleichen hat die Industrie zum Betriebe der Ausstellung hilfreiche Hand geleistet, insbesondere auch die Deutzer Motorenfabrik durch Ueberlassung einiger Motoren.

Die Wissenschaft, die in der Fischerei eifrig tätig ist, alle Schäden gründlich zu untersuchen und sie zu beseitigen, ist hervorragend angemeldet nnd Namen wie die Naturhistorische Gesellschaft, der Historische Verein Ansbach, Professor Dr. Hofer, München, Professor Dr. Lauterborn, Heidelberg u. a. bürgen dafür, daß die wissenschaftliche Abteilung eine Zierde des Ganzen wird, wobei auch noch erwähnt sei, daß den Ausgrabungen fossiler Fauna eine Unterabteilung gewidmet ist. Auch die Literatur und Statistik ist durch erste Firmen und

Namen vertreten, so daß der Zweck, durch die Ausstellung belehrend und anregend zu wirken, als erreicht betrachtet werden darf.

Architekt Müller legte der Versammlung den Plan der Halle und deren innere Einteilung vor und fand die zweckmäßige Verwertung und Ausnützung des Raumes ungeteilten Beifall. Das Referat über die finanzielle Lage des Unternehmens nahm die Versammlung von Landgerichtsrat Buhlheller entgegen und es wurde begrüßt, daß der Garantiefonds schon die Summe von 20 000 Mk. beträchtlich überschritten habe. Der Voranschlag in Ausgaben und Einnahmen läßt die Hoffnung zu, das Unternehmen ohne Defizit zum Abschluß zu bringen.

Ichthyophthirius-Krankheit. Häufiger wie in anderen Jahren gehen in diesem Sommer der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei Berichte über Auftreten der Ichthyophthirius-Krankheit zu. Alle Salmoniden, Lachs, Forelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling sind der Infektion ausgesetzt. In einigen großen Züchtereien sind gegen 100 000 schöner, kleiner Fischchen befallen, von denen die Mehrzahl eingeht; die Verluste sind also kolossal. Unzweifelhaft ist die ungewöhnlich lange anhaltende trockene Hitze die Ursache dieser verheerenden Epidemien. Ueberall werden die Wasserzuflüsse spärlich und warm und das ist bekanntlich der Vermehrung des Parasiten förderlich. Leider machen es diese Witterungsverhältnisse in manchen Fällen unmöglich, das einzige rationelle Mittel zur Bekämpfung der Infusorien anzuwenden, nämlich die Kranken in sehr stark fließendes, frisches Wasser zu setzen, das die Parasiten wegschwemmt, so daß Neuinfektionen nicht zustande kommen. Wo die Verhältnisse es irgend erlauben, sollte man nicht zögern, zu diesem Mittel zu greifen. Sobald sich die erste Spur der Krankheit zeigt, sollten die Fischchen aus dem infizierten Teich entfernt und in strömendes Wasser gesetzt werden. Der Teich ist trocken zu legen und zu kalken.

Vom Bodensee. Am 11. Juli versammelten sich in Arbon Vertreter von Oesterreich, Baden, Bayern, Württemberg und der Schweiz, um über gemeinsame Maßnahmen zum Schutze der Fischerei im Bodensee zu beraten. Aus den Einzelberichten geht hervor, daß im vorigen Jahr nicht nur mehrere Millionen Felcheneier in jeder der acht Fischzuchtanstalten am Bodensee ausgebrütet, sondern auch andere Fischarten in den Bodensee eingesetzt worden sind. So haben sich namentlich die eingesetzten Zander recht gut entwickelt. Sie vermehren sich jetzt regelmäßig am österreichischen Ufer. Auch den Regenbogenforellen scheinen die Verhältnisse im Bodensee recht gut zuzusagen, so daß mit weiteren Aussetzungen dieser wertvollen amerikanischen Fischart fortgefahren werden soll. Im nächsten Herbst werden erstmals einjährige Peipus-Renken in den Bodensee eingesetzt werden. Diese aus dem Peipussee in Livland stammende Coregonenart zeichnet sich nicht nur durch feines Fleisch, sondern auch durch Größe und Schnellwüchsigkeit aus. Sie wird 5—6 kg schwer, während unsere Blaufelchen ein Gewicht von $1/2$ bis 1 Pfund zu erreichen pflegen. Ferner wurde beschlossen, das Mindestmaß des Hechtes auf 35 cm, des Zanders auf 40 cm und der Regenbogenforellen auf 25 cm zu erhöhen. Von einer Erhöhung des Mindestmaßes für Blaufelchen wurde abgesehen, nachdem im vorigen Jahre beschlossen worden ist, die Maschenweite auch des Sackes der zum Felchenfang dienenden Klusgarne auf 40 mm und den Beginn der Blaufelchenschonzeit auf den 1. Dezember festzusetzen. Dagegen soll der Fischfang auch an Sonn- und Feiertagen während der Laichzeit der Blaufelchen gestattet sein.

Eine Preisaufgabe der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Aus dem Ellerschen Legat schreibt die Akademie folgende Preisaufgabe aus: Die Akademie verlangt Untersuchungen über die unsern Süßwasserfischen schädlichen Myxosporidien. Es ist alles, was von der Entwicklung dieser Parasiten bekannt ist, übersichtlich zusammenzustellen und mindestens bei einer Spezies der vollständige Zeugungskreis experimentell zu ermitteln." Der Preis beträgt 4000 Mk. Bewerbungsschriften können in deutscher, lateinischer, französischer, englischer oder italienischer Sprache abgefaßt werden. Schriften, die in störender Weise unleserlich geschrieben sind, können von der Bewerbung ausgeschlossen werden. Die Einlieferung hat bis 31. Dezember 1909 zu erfolgen.

Künstliche Fischzucht. Ein Lehrgang zur Ausbildung in der künstlichen Fischzucht wird in Welschneudorf Ende November oder anfangs Dezember stattfinden. In erster Linie werden für die Teilnahme Förster und Lehrer berücksichtigt.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr frischer Süßwasserfische im Jahre 1903, soweit die Einfuhr in dem ungebundenen Verkehr und die Ausfuhr von Gütern des freien Verkehrs in Betracht kommt, geht aus einer Zusammenstellung des Kaiserlichen Statistischen Amtes hervor. Darnach betrug 1903 die Einfuhr von lebenden Süßwasserfischen 27 829 Doppelzentner mit einem Wert von 3 307 000 Mk., von frischen toten Süßwasserfischen 46 179 Doppelzentner mit 4 697 000 Mk. Wert, die Ausfuhr von lebenden Süßwasserfischen 3219 Doppelzentner mit einem Wert von 551 000 Mk., von frischen toten Süßwasserfischen 19 479 Doppelzentner mit 1 675 000 Mk. Wert.

Während der **Nordischen Fischereitage in Marstrand,** 15. bis 21. Juni, wurde unter anderen Punkten auch die Lachsfischerei in der Ostsee eingehend erörtert. Dr. Sandberg-Lund schlug vor, man solle zur Hebung derselben eine Konvention der Uferstaaten schließen, um durch Brutaussetzungen den Lachsbestand zu vermehren und die Schädlinge gemeinsam auszurotten. Dr. Trybom fand den Vorschlag gut, doch wies er auf die große Schwierigkeit hin, genügend Lachsbrut zu erhalten. Es wurde beschlossen, der Internationalen Meeresforschungskommission die Bitte um Regelung dieser Fragen vorzulegen. Die Frage, ob der Fang kleiner Meerforellen nicht dem Lachsbestande schadet, der großen Aehnlichkeit der Fischarten wegen, wurde auch behandelt und ein gemeinsames Minimalmaß von 50 cm verlangt.

Eine Fischereikarte des Frischen Haffs hat das Reichsmarineamt herausgegeben. Die Karte bringt neben den unter deutschen Seekarten üblichen Angaben und Signaturen Angaben über die Vegetation auf dem Haffgrunde und an den Ufern, Notierungen über die verschiedenen Fangbetriebe an den Ufern des Frischen Haffs und an der Seeküste der Frischen Nehrung, sowie Angaben über die Anlagestellen für Fischerboote, über Fischzuchtteiche, den Sitz der Fischereiaufsichtsbeamten, über Fisch- und Laichschonreviere, über Laichstellen usw.

Gegen die Verunreinigung des Mains. Die Agrarkommission des Abgeordnetenhauses berichtet jetzt über die bekannte, wiederholt erwähnte Petition um Ergreifung von Maßregeln gegen die Verunreinigung des Mains durch Fabrikabwässer. Der Kommissar des Ministeriums für Handel und Gewerbe erklärte: „Schon im Herbst wurde die Berliner Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung beauftragt, sich auf Grund örtlicher Prüfung über die Frage gutachtlich zu äußern. Die Anstalt hat zunächst im November eine Besichtigung des Mains von Seligenstadt bis zur Einmündung in den Rhein vorgenommen und einen Arbeitsplan für eine im laufenden Sommer auszuführende gründliche Untersuchung vorgelegt. Diese Untersuchung soll im Einvernehmen mit der bayerischen und der hessischen Regierung auf der ganzen Stromstrecke von Stockstadt an erfolgen. Von ihrem Ergebnis werden die weiteren Maßregeln abhängen, die im Einvernehmen mit den genannten Bundesregierungen zur Durchführung kommen müssen." Die Kommission beschloß ohne Diskussion, nachdem diese Erklärung abgegeben war, dem Haus der Abgeordneten vorzuschlagen, die Petition der Regierung als Material zu überweisen.

Beulenkrankheit in der Mosel und Saar. In der Mosel herrscht noch immer die Beulenkrankheit der Barben. Zu ihrer Bekämpfung hat der Landwirtschaftsminister weitere Mittel zur Verfügung gestellt, die Fischer an der Mosel werden aufgefordert, die in ihren Besitz geratenen erkrankten oder verendeten Barben zu sammeln und den Strommeistern abzuliefern. Für jeden Fisch wird eine Vergütung von 20 Pfg. gezahlt. — Auch unter den Barben in der Saar ist die Beulenkrankheit heuer wieder ausgebrochen.

Beförderung lebender Fische. Seit dem 1. Juli sind die Bestimmungen über die Beförderung lebender Fische dahin erweitert, daß die tarifmäßigen Frachtvergünstigungen für lebende Fische auch dann gewährt werden, wenn diese als Wagenladung in nicht geeichten oder eichamtlich gestempelten Behältern (auch Plänen) aufgeliefert werden. Hierdurch wird insbesondere die Frachtberechnung für Sendungen von lebenden Fischen in Privatgüterwagen, die nicht geeichte oder eichamtlich gestempelte Gefäße enthalten, klargestellt. Die Beförderung von lebenden Fischen in Plänen erfolgt in der Weise, daß im Güterwagen ein Plan ausgespannt wird, in den Wasser gefüllt und in den die lebenden Fische gesetzt werden. Der Fracht-

berechnung für derartige Sendungen wird das Gewicht der lebenden Fische, des Wassers und des Planes nach den Bestimmungen über die Frachtberechnung für Wagenladungen zugrunde gelegt.

Fischsterben. Infolge der anhaltenden Hitze und Trockenheit ist der Wasserstand überall erheblich gesunken und laufen aus allen Teilen des Reiches zahlreiche Nachrichten über dadurch verursachte Fischsterben ein. So schreibt der „**Freiberger Anzeiger**“ vom 14. Juli: Durch das völlige Austrocknen der Elbbuhnen gehen unzählige junge Fische zugrunde. Die Sommerfischchen kleben zu Millionen auf dem ausgedörrten Schlamm. Die „Vossische Zeitung“ aus **Lübbenau** vom 15. Juli: Da Flußläufe im Spreewald gänzlich ausgetrocknet sind, erleidet die Fischzucht großen Schaden. Die Fische kommen in den Tümpeln um oder werden von Enten und Kindern gegriffen. Der „Anzeiger vom Oberland“ aus **Ellwangen** vom 16. Juli: In der Jagst wird seit einigen Tagen ein Fischsterben wahrgenommen und zwar sind es zumeist größere Fische, die zugrunde gehen. In einem in der Jagst liegenden Fischkasten mit Aalen sind sämtliche Tiere zugrunde gegangen. Die Ursache des Fischsterbens dürfte in dem außerordentlich niederen Wasserstand der Jagst verbunden mit der andauernden mächtigen Hitze zu suchen sein. Der „Görlitzer Anzeiger“ aus **Görlitz** vom 19. Juli: An der unteren Neiße wurden gestern nachmittag hunderte von Fischen, auf dem Rücken schwimmend, beobachtet. Die Fische waren durch den geringen Wasserstand der Neiße dem Sterben nahe. Die „Saale-Zeitung“ aus **Zeitz** vom 19. Juli: In der Elster treiben jetzt zahllose tote Fische, eine Folge des abnorm niedrigen Wassers, das durch die Hitze der letzten Tage einen für die Fische unerträglichen Wärmegrad erhielt. Die „Deutsche Reichs-Zeitung“ aus **Ahrweiler** vom 19. Juli: Infolge der anhaltenden Hitze ist die Ahr ganze Strecken weit vollständig trocken. Hierdurch leidet der Fischbestand, der ohnedies von Jahr zu Jahr immer mehr zurückgeht, ungeheuer. Zu Hunderten trifft man große und kleine Fische, die nicht frühzeitig genug tiefere Stellen aufgesucht haben, verendet auf dem Sande an. Der „Mainzer Anzeiger“ aus dem **Odenwald** vom 19. Juli: Die Forellen leiden durch die fortgesetzte Hitze sehr und gehen massenhaft zugrunde. Das „Liegnitzer Tagblatt“ aus **Liegnitz** vom 20. Juli: Die außergewöhnliche Trockenheit beginnt bereits auf die in hiesiger Gegend betriebene Fischzucht verderblich einzuwirken. Der Wasserspiegel der meisten Teiche hat sich beinahe um die Hälfte verringert, da der Zufluß entweder ganz aufgehört hat oder nur noch sehr gering erfolgt. Da die Teiche, namentlich die Samenteiche, sehr flach sind, so ist das Wasser derselben in derartiger Weise von der Sonnenglut erwärmt, daß die Fische bereits anfangen abzusterben. In den völlig ausgedörrten Zuflußgräben sieht man in Unmenge kleine Fische und auch größere Hechte verendet liegen, auch die meisten Krebse sind daselbst umgekommen. Der „Voigtländer Anzeiger“ aus **Plauen** vom 21. Juli: Große Mengen verendeter Fische, die der tropischen Hitze der letzten Woche zum Opfer gefallen sind, sind in der unteren Aue am Panschhaus im toten Arm der Elster aufgefunden worden. — Aehnliche Nachrichten liegen besonders aus Schlesien vor, ferner aus den Flußgebieten der **Ruhr, Sieg, Fulda, Moldau, Oder,** dem **Plohnerbach** und der Göltsch. Daß der geringe Wasserstand die Wirkung fischereischädlicher Abwässer bedeutend vergrößert, ist erklärlich und sind wieder zahlreiche durch gewerbliche Verunreinigungen herbeigeführte Fischsterben gemeldet. So berichtet der „Regensburger Anzeiger“ aus **Maisach** vom 8. Juli: Durch Ablassen der Jauche in den Steinbach wurden sämtliche Fische auf der Strecke von Steinbach bis Eresried vergiftet. Der „Sprottauer Anzeiger“ aus **Sprottau** vom 9. Juli: Kaum hat sich die Erregung über die Verunreinigung des Sprottaflusses und das dadurch verursachte Fischsterben gelegt, so ist heute schon wieder ein derartiger skandalöser Vorfall zu verzeichnen. Heute früh gegen fünf Uhr bemerkte man, daß die Sprotta wiederum durch Schmutzmassen derart verunreinigt war, daß eine Masse tote Fische auf der Oberfläche trieben und ganze Scharen von Fischen, ganz wie vorher, nach Luft schnappend zur Wasseroberfläche sich drängten und dann verendeten. Das „Liegnitzer Tageblatt“ aus **Jauer** vom 9. Juli: Ein Massensterben der Fische in der Neisse wurde Donnerstag mittag in Altjauer beobachtet. Tausende von Fischen, darunter Forellen bis 30 cm Länge, wurden von Erwachsenen und Kindern kannen- und eimerweise tot und im Sterben begriffen herausgefischt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Ursache darin zu suchen ist, daß infolge Räumung des Mühlgrabens die Abwässer durch einen bei der Raupach'schen Besitzung einmündenden Abflußgraben in die Neisse geleitet wurden. Die „Hagener Zeitung“ aus **Milspe** vom 11. Juli: Durch

Platzen eines Kalkbassins an der Ennepe-Talsperre ergoß sich der Kalk in die Ennepe, so daß auf einer großen Strecke der Fischbestand vernichtet ist. Die Tiere trieben zu vielen Hunderten an der Oberfläche. Die Fischereipächter werden sich an der Baufirma schadlos halten. Der „Düsseldorfer General-Anzeiger" aus **Suchteln** vom 12. Juli: Eines der in hiesiger Gegend belegenen Klärbecken hat ein unterirdisches Stichrohr in den Nordkanal der Niers, der selbst durchaus reines Wasser führt. Dieses Stichrohr ist nun einige Stunden geöffnet worden. und zwar mit dem Ergebnis, daß sich das Wasser des Nordkanals ebenfalls dunkel färbte und tote Fische massenhaft an der Oberfläche schwammen. Wie es scheint, ist auf eine weite Strecke der ganze Fischbestand vernichtet, so daß die Fischereipächter Schadenersatz verlangen wollen. Die „Wormser-Zeitung" aus **Baden** vom 16. Juli: Einen unberechenbaren Schaden erlitten die Fischer der Murg von Gernsbach abwärts dadurch, daß dieser Tage fast der gesamte Fischbestand vernichtet wurde. Hunderte von toten Fischen, meistens Forellen, bedecken die Wasserfläche. Der Grund in diesem Massensterben wird im Zufluß giftiger Stoffe vermutet. „Der Bund" vom 19. Juli: Von verbrecherischer Hand sind der **Tolent** und die **Mentue** mit Chlorkalk vergiftet worden. Zu Tausenden gingen die Fische zugrunde, darunter die prächtigsten Forellen. Das „Chemnitzer Tagblatt" aus **Elsterberg** vom 19. Juli: Auffäligerweise sind in den letzten Tagen in der Elster bei Elsterberg zahlreiche tote Fische angeschwemmt worden. Jetzt läßt die Stadtgemeinde die toten Fische durch Arbeiter absuchen und eingraben. Der „Mannheimer Generalanzeiger" aus der **Pfalz** vom 21. Juli: Der Glau unterhalb Altenglau stromabwärts bietet in letzter Zeit einen traurigen Anblick. Zu Tausenden schwimmen verendete Fische (darunter schöne Hechte und Aale) an der Oberfläche, die in Körben gesammelt und verscharrt werden. Ob Vergiftung vorliegt oder was sonst noch die Ursache ist, konnte bis jetzt noch nicht festgestellt werden.

VII. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Anglerverein.



Vorstandssitzung am 24. Juni im „Hotel Viktoria". Anwesend sämtliche Vorstandsmitglieder, welche nachstehend verzeichnete Herren als Mitglieder aufnehmen: Alfred Krehl, Restaurateur, Eßlingen; Paul Holzwart, Mechaniker, Eßlingen; Mart. Gerecke, Fabrikant, Eßlingen; Herm. Brodbeck, Gemeinderat, Eßlingen; Wilh. Wagner, Südfrüchtenhandlung, Wangen; Ad. Reißmüller, Kaufmann, Stuttgart; Th. Wagner, Kaufmann, Stuttgart. — Weitere Punkte der Tagesordnung sind Kassenübersicht, welche ein befriedigendes Resultat liefert, ebenso Verhandlungen über Fischwasserangebote, welche wegen noch notwendiger Erhebungen nicht erledigt werden können. Zur Hebung des Angelsports wird der Verein demnächst in der Nachbarstadt Eßlingen Freunde des Angelns zusammenrufen. Auch die Fischerkarte wurde wieder besprochen — vielleicht dürfte die jetzt bei den Vereinsmitgliedern gebräuchliche Einladungskarte zur jeweiligen „Fischwaid" als genügende Legitimation anerkannt werden.

Monatsversammlung am 4. Juli, „Hotel Viktoria". Anwesend sämtliche Vorstandsmitglieder, weitere 13 Mitglieder und 12 Damen. Anläßlich des Wegzugs unseres Herrn Dr. King und Herrn Direktor Roedel, sowie anläßlich der silbernen Hochzeitsfeier unseres Vorstandsmitgliedes Herrn Wähmer glaubte der Vorstand einen Familienabend veranstalten zu sollen, welcher auch glänzend verlaufen ist. — Nachdem der Vorsitzende, Herr Apotheker Seeger, die Erschienenen herzlich bewillkommnet hatte und seinem Bedauern darüber Ausdruck gegeben hatte, daß wir die obengenannten beiden tüchtigen und lieben Mitglieder aus unserer Stadt ziehen sehen, ergriff der II. Vorsitzende, Herr Hofacker, das Wort, um zunächst Herrn Apotheker Seeger für die in dessen Fischwasser im Aichtal gestern so fröhlich verlaufene Fischwaid zu danken und gab seiner Freude darüber Ausdruck, daß auch der familiäre Geist unter den Anglern immer reichere Früchte trage, wie dies auch erwiesen wurde durch die zahlreiche Teilnahme bei den Sportausflügen am 12. Juni an die Nassach und am 26. Juni nach Oberstenfeld ins Bottwartal. Während bei dem letzteren viele besonders schwere Forellen, zum Teil von über drei Pfund, gefangen wurden, gelang es in der Aich, verschiedene Sorten Karpfen und einige Aale an die Fischrute zu bekommen. Eine freudig aufgenommene Gratisverlosung der interessanten Beute unter die Damen der 50 Gäste unseres Vorstandes bildete den würdigen Schluß der jüngsten Sportausflüge. — Hierauf erhielt das Wort Herr Griesinger zu seinem Vortrag über „die Fischfeinde in der Insektenwelt" und verstand es in bekannt vorzüglicher

Weise das Interesse der Hörer zu fesseln und zu Beobachtungen in der Natur anzuregen. Eine Reihe von Präparaten veranschaulichte das Vorgetragene bestens. — Es folgten hierauf Vorträge in Musik und Gesang und die Ueberreichung einer gravierten Fischplatte als Geschenk des Klubs an Herrn Wähmer. — Als sich die Mitglieder um 12 Uhr trennten, gingen sie mit dem Bewußtsein, einen wirklichen Familienabend verlebt zu haben. M.

VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 9. (Herr **St.** in **N.**) Beteiligen sich Bezirksämter oder Ortsfischereivereine an dem Schutze der Wasser der Vereinsmitglieder? Geschieht das durch Plakate am Ort des Fischwassers, auf welchen auf die Strafbarkeit des Wildfischens hingewiesen wird und Belohnung für Ermittlung von Fischfrevlern ausgesetzt?

Antwort: Mehrere Fischereivereine bezahlen jährlich Prämien an Gendarmen, Landjäger u. s. w. bei erfolgreicher Anzeige von Fischfrevlern. Im allgemeinen jedoch ist der Fischereischutz durch Prämien, Anbringung von Tafeln u. s. w. den Privaten überlassen.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 20. Juli.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	—	—	Russ. Lachs	" "	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	" Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	" Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	" Wall	300—400
Schleie	—	—	Dorsche	" Kiste	300
Bleie	—	—	Schellfisch	" "	300
Bunte Fische	—	—	Aale, große	" Pfund	130—140
Aale	—	—	Stör	" "	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	" 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. Juli 1904.

In Karpfen ist das Geschäft gleich Null. — Schleie werden reichlich zugeführt und preisen demnächst bedeutend niedriger als zuvor.

Juli	Karpfen:	Mark
20.	lebend, unsortiert	95

Juli	Schleie:	Mark
8.	lebend	89—94
8.	tot	43—66
9.	lebend	74—88
9.	tot	53—54
11.	lebend	74—87
11.	tot	40
12.	lebend	72—89
12.	tot	29—48
13.	lebend	77—87
14.	lebend	76—90
14.	tot	50—55
15.	lebend	70—79
15.	tot	42—56
16.	lebend	71—88
16.	tot	47
18.	lebend	74—85
18.	tot	30—45
19.	lebend	78—87
19.	tot	36—57
20.	lebend	82—86
20.	tot	44—63
21.	lebend	76—92
21.	tot	53—58

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.



Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate
Engros — Export.
Netze und Reusen.
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Fischzucht Marienthal

Station Dallau in Baden
liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Die Fischzucht-Anstalt

von **J. König,**
Dörnholthausen bei Stockum
(Kreis Arnsberg),
empfiehlt **vorzügliche Eier, Brut und Satzfische aller Forellenarten.**
Preisliste kostenfrei.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf

Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Fischnetzgarne

in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt

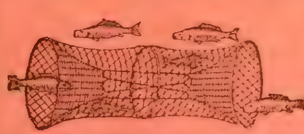
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

100 000 angefütterte
Regenbogenforellen,

4—6 cm lang, gibt billig ab
Riggert, Gleidingen
bei Billerbeck, Hannover.

Alle Arten Fischernetze,



sowie fertig eingestellte Netze als: **Zugnetze, Waaden, Staak-** und **Stellnetze, Säcke** und **Reusen** liefern in sachgemässer Ausführung zu billigsten Preisen.

Draeger & Mantey,
Mechanische Netzfabrik
in Landsberg a. W.
Illustr. Preisbuch gratis und franko.

Wer beim **Ankauf von Angelgeräten**
fachmännisch bedient
sein will, wende sich vertrauensvoll an
Ludwig Hanff-Erfurt.
Illustrierte Preisliste gratis und franko.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche (zweisömmerige und Laicher), Aeschen, Besatzkrebse, durch 14tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Marburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 16. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 16. **München**, den 15. August 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung

Der **Cottbuser Karpfenmarkt** findet alljährlich am ersten Montag des Monats September, in diesem Jahre **am 5. September in Ansorge's Hotel in Cottbus** statt.

Die Herren Mitglieder unseres Fischereivereins bitte ich, recht zahlreich an diesem Tage erscheinen zu wollen und Teichbesitzer, die noch nicht Mitglieder sind, aufzufordern, sich an der Karpfenbörse zu beteiligen und dem Lausitzer Fischereiverein beizutreten.

Hüttenwerk Peitz, den 4. August 1904.

Der Vorsitzende des Lausitzer Fischereivereins.
Carl Kuhnert, Königl. Amtsrat.

II. Zur Frage des Transportes lebender Fische.

Die Beförderung lebender Fische an sich ist schon uralt, doch ist der rationellen Lösung dieses Problems erst mit der fortschreitenden Entwicklung der Industrie und der dadurch bedingten Bildung großer Verkehrszentren nähergetreten worden. Während es früher genügte und auch möglich war, größere Konsumplätze mit lebenden Fischen aus den Gewässern der näheren Umgebung der Märkte zu versehen und dieselben mittelst durchlochter Kähne unter Benützung der öffentlichen Wasserstraßen zu transportieren, ist dies schon seit längerer Zeit nicht mehr ausführbar. Aus dem gleichen Grunde ist eine Beförderung von lebenden Fischen in der vorerwähnten Weise nicht mehr möglich, da die Verunreinigungen der Gewässer teilweise einen solchen Grad erreicht haben, daß selbst bei einem nur zeitweisen Aufenthalt die Fische darin zugrunde gehen würden.

Für die Verwertung der Fische aus den Gewässern der weiteren Umgebung der Städte kommt ein Faktor im ungünstigen Sinne in Frage und dieser Faktor ist das Anwachsen der Entfernungen zwischen den Fang- und Konsumplätzen. Ein gleiches gilt von den Fischzuchtanstalten, welche durch den Niedergang der Flußfischerei zu einer neuen Industrie herangewachsen sind und die ja jetzt für die Versorgung des Marktes hauptsächlich nur in Frage kommen.

Da es nicht mehr möglich war, die Fische auf dem Wasserwege zu befördern, so mußte zu dem Transport auf dem Lande per Achse übergegangen werden und zwar wurde die Beförderung mit den primitivsten Einrichtungen durchgeführt. Mit der durch den wachsenden Bedarf erfolgenden Erschließung neuer Produktionsstätten und der immer größer werdenden Zeitdauer der Transporte traten bei denselben Uebelstände auf, welche eine Transportmöglichkeit über eine bestimmte Entfernung in Frage stellten.

Kam nun auch die Eisenbahnverwaltung durch Freigabe der beschleunigten Züge für Fischtransporte den Produzenten zu Hilfe, so mußte sich jedoch der Großproduzent und der Großhändler den Gefahren aussetzen, welche die bisherige Transportweise mit sich brachte, da die im Laufe der Zeit ausgearbeiteten Verfahren, welche zur Verbesserung des Transportes lebender Fische dienen sollten, leider nicht den gehegten Erwartungen entsprochen haben, wie sich durch die praktische Anwendung gezeigt hat. Es sind deshalb Transporte über große Entfernungen heute noch genau so unsicher wie früher. Für die Transporte kommen fast durchweg nur für sich abgeschlossene Behälter in Frage, welche mittelst Wagen und Bahn befördert werden, während eine Beförderung dieser Behälter mittelst Schiffen nicht ausführbar ist. Diese Art des Transportes ist heute nur allgemein bekannt und die meist angewandte.

Der Produzent oder Händler wendet entweder Metallkannen oder flache Holzfässer an, in welche derselbe seine Ware unter Anwendung frischen Wassers verpackt und mittelst der Bahn versendet. Diese Transportweise läßt sich jedoch nur mit Erfolg bei verhältnismäßig kurzer Zeitdauer des Transportes und kühler Witterung anwenden, während dieselbe in der wärmeren Jahreszeit versagt. Ein gleiches gilt für Transporte, bei welchen auf einer Zwischenstation ein längerer Aufenthalt eintritt.

Bei Anwendung dieser Transportweise ist es möglich, im Mittel zirka 15 % Fische während einer längeren Zeit zu befördern, das heißt mit einem Behälter, welcher 100 cbdcm Wasser fassen kann, können 15 kg Fische unter Anwendung von 85 kg Wasser versandt werden. Das Verhältnis des Fischquantums zu dem des Wassers soll mit „Besetzungsfähigkeit" bezeichnet werden und erreicht dieses Verhältnis sein Maximum, wenn der Wert desselben gleich eins wird. Im vorliegenden Falle ist dieser Wert gleich 0,176. Das Gewicht des Behälters ist hier außer acht gelassen und braucht für Vergleiche nicht berücksichtigt zu werden, da der prozentuale Wert desselben in allen ungefähr derselbe sein dürfte.

Es sei bemerkt, daß die angeführten Zahlen keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen können, sondern dieselben sollen nur ungefähre Anhaltspunkte geben. Es ist bei allen bisherigen Verfahren nicht möglich, positive Angaben zu erhalten oder zu machen, weil dieselben zu sehr von den Witterungsverhältnissen und anderen Umständen abhängig sind.

Aus dem Vorerwähnten ist ersichtlich, daß das mitzuführende tote Gewicht ausschließ-

lich des Behälters zirka 85 % beträgt, so daß die Transportspesen einen bedeutenden Anteil an die Gesamtspesen haben müssen. Ferner ist hier auch noch zu berücksichtigen, daß selbst bei verhältnismäßig günstigen Witterungsverhältnissen Verluste an Fischen durch Absterben eintreten können, wenn eine Beachtung der notwendigen Versandbedingungen nicht erfolgt. Da dies Verfahren jedoch selbst bei großen Transporten angewendet wird, so ist daraus zu schließen, daß dasselbe noch für den Produzenten und Händler rationell arbeitet, respektive daß die Marktlage selbst für diese primitive Art der Beförderung günstig das heißt nutzbringend ist. Jedes andere Verfahren, welches nur etwas besser arbeitet, muß also rationeller in seiner Anwendung sein, speziell wenn sich dieses Verfahren die Hilfsmittel der modernen Technik dienstbar macht.

Das Grundprinzip, auf welches die vorerwähnte Art der Transporte lebender Fische basiert, ist die bei der rollenden Fahrbewegung auftretende Stoßwirkung und die dadurch hervorgerufene Wasserbewegung. Die fortlaufend auftretenden Stöße verursachen eine sehr lebhafte Bewegung des Wassers in den Behältern, wodurch immer neue Wasserteilchen mit der Luft in Berührung kommen. Die Wasserteilchen finden dadurch Gelegenheit, Luft zu absorbieren und den infolge der Atmungstätigkeit der Fische fortgesetzt verminderten Sauerstoffgehalt des Wassers wieder herzustellen. Dieser Vorgang wiederholt sich fortdauernd, doch findet neben der Absorbtion von Luft eine Aufnahme von Kohlendioxyd durch das Wasser statt. Das Kohlendioxyd entsteht bei der Atmung und wird von den Tieren ausgestoßen. Das Wasser nimmt das Kohlendioxyd in einer wesentlich vielfacheren Menge auf als die Luft, so daß das Wasser sich nach einem bestimmten Zeitraum so mit dem Kohlendioxyd anreichert, daß die weitere Aufnahme von Luft wirkungslos bleibt und das Ausstícken der Tiere beginnt. Die bei diesem Verfahren nur in Frage kommende Grundbedingung ist also die Wasserbewegung, weshalb es auch erforderlich ist, die Transportgefäße während des Aufenthalts auf Stationen 2c. ab und zu zu bewegen, da sonst das Ausstícken der Tiere vorzeitig eintritt. Eine Beförderung der Behälter mittelst Schiffen ist, wie auch schon vorher erwähnt, nicht möglich, weil bei diesem Transportmittel durch die Fahrbewegung keine Stöße auftreten und eine lebhafte Wasserbewegung ausgeschlossen ist.

Auf dem vorerwähnten Grundprinzip der Wasserbewegung, sowie auf dem der Sauerstoffzuführung zur Wiederherstellung des Sauerstoffgehaltes des Wassers sind fast durchweg alle weiterhin bearbeiteten Verfahren für den Lebendtransport von Fischen aufgebaut. Einige dieser Verfahren wenden außerdem eine mechanische Reinigung des Wassers und ein Verfahren strebt eine besondere Verdrängung der Kohlensäure an.

Es sei nun kurz auf diese Verfahren, obgleich dieselben nur teilweise praktischen Wert haben, eingegangen, da sie ein Bild der Bestrebungen zur Lösung der Transportfrage von lebenden Fischen geben und gleichzeitig zeigen, in welcher Richtung sich dieselben bewegt haben.

Zunächst sei hier eine Vorrichtung für Transportgefäße erwähnt, welche unter Benutzung von Federungen die lebendige Kraft der vertikalen Stoßbewegungen besser ausnutzen will. Weiterhin kommt der aus wasserdichtem Stoffe gebildete Behälter in Betracht, welcher freihängend oder mit Hilfe von Gestellen in dem Fahrzeuge befestigt wird. Eine Vorrichtung mit Rührwerk im Wasser für Erreichung einer lebhaften Wasserbewegung ist hier gleichfalls zu erwähnen.

Von diesen Vorrichtungen, welche nur die Wasserbewegung innerhalb des Behälters zur Erreichung des angestrebten Zweckes ausnutzen, findet der Uebergang zu den Verfahren statt, bei welchen die Wasserbewegung dadurch hervorgerufen wird, daß das Wasser kontinuierlich mittelst Pumpe zum Umlauf und durch Einspritzen in fein verteiltem Zustande innig mit der Luft in Berührung gebracht wird. Eine Verbesserung dieses Verfahrens bedeutet dasjenige, bei welchem das Wasser vor dem Wiedereintritt in die Behälter einer Rieselung unterworfen wird.

Dieses Verfahren stellt den Uebergang zu den Lüftungs- und Sauerstoffzuführungsverfahren dar, welche hauptsächlich für große Transporte ausgearbeitet sind. Bei diesen Verfahren findet während des Umlaufs des Wassers gleichzeitig eine energische Zuführung von Luft oder Sauerstoff statt und eines dieser Verfahren wendet außerdem noch eine Entziehung der Kohlensäure mittelst eines teilweisen Vacuums an.

Ob und in welcher Weise diese verschiedenen Verfahren angewandt und erprobt worden sind, entzieht sich der Beurteilung des Verfassers, doch hat das Verfahren, welches einen Wasserumlauf mittelst Pumpe und Einspritzen des Wassers in die Behälter anwendet, praktische Anwendung in größerem Maßstabe gefunden und soll befriedigende Resultate ergeben haben. Eine Definierung der Ergebnisse dieses Transportverfahrens ist mit Rücksicht auf das für den Vergleich nur zur Verfügung stehende bisherige primitive Verfahren und der nicht größeren Wirksamkeit des hier angewandten Verfahrens nicht einwandfrei durchführbar, doch ist anzunehmen, daß dies Verfahren nicht ungünstigere Resultate ergeben haben wird als die ursprüngliche Transportweise, wenngleich durch das scharfe Einspritzen des Wassers eine gewisse Beschädigung der Fische eintreten dürfte.

Alle hier erwähnten Verfahren leiden jedoch an dem Uebelstande, daß dieselben nach einem bestimmten, verhältnismäßig kurzen Zeitraume unwirksam werden und daß es unmöglich ist, im voraus zu bestimmen, wie der Transport ausfallen wird, weil dieselben alle mehr oder weniger von nicht genau bestimmbaren Faktoren, das heißt von den meteorologischen Luftverhältnissen abhängen. Es dürfte zurzeit selbst mit einem der verbesserten Verfahren kaum möglich sein, einen Transport respektive eine Aufbewahrung mit zirka 15 % Besetzung des Wassers über 30 Stunden auszudehnen, da sonst alle Fische ausstiken würden. Auch mit dem in neuerer Zeit oft erwähnten Verfahren für den Kleintransport, welches reinen Sauerstoff anwendet und denselben durch eine Rohrschlange mit feinen Oeffnungen, also in feinverteiltem Zustande dem Wasser zuführt, sollen nur sehr wenig befriedigende Resultate erzielt worden sein.

Der vor einiger Zeit in der „Fischerei-Zeitung des Oesterreichischen Fischereivereins“ beschriebene Apparat, genannt „Hydrobion“, bei welchem das Gas durch die Wandungen einer Tonzelle gepreßt und gleichfalls reiner Sauerstoff angewendet wird, dürfte wohl effektiver als das vorerwähnte Verfahren arbeiten, da der Sauerstoff in wesentlich feinerer Verteilung als bei dem vorgenannten Verfahren dem Wasser zugeführt wird. Ob es jedoch mit diesem Apparat möglich sein wird, die Besetzungs- und Zeitgrenze zu erhöhen, muß nach den mit dem Sauerstoffzuführungsverfahren gemachten Erfahrungen abgewartet werden. Es dürften jedoch über diese Vorrichtung bald Resultate vorliegen, da der Apparat wohl bereits praktische Anwendung gefunden hat.

Der Einfluß der Wassertemperatur für die Lebenderhaltung von Fischen ist bisher in den Ausführungen nicht berücksichtigt worden, da derselbe bei den meisten Verfahren keine Berücksichtigung fand und eine rationelle Kühlung bei den praktisch angewendeten Verfahren nicht durchgeführt wurde. Der Grund, weshalb das nicht geschah, mag einesteils darin liegen, daß keine geeignete Vorrichtung für den Transport im kleinen Maßstabe vorhanden und für den Transport im großen nicht ausgenutzt wurde und andererseits darin, daß dieser Einfluß der Temperierung nicht vollkommen erkannt wurde. Nun ist aber die Anwendung einer künstlichen Temperierung geradezu eine Verbesserung der bisher unzulänglichen Verfahren zur Lebenderhaltung von Fischen, denn die Lebenstätigkeit der Fische und damit die Atmungstätigkeit derselben ist proportional der Wassertemperatur. Wird also die Temperatur des Transportwassers auf einen niedrigen Wärmegrad gehalten, so ist auch die Lebenstätigkeit der Tiere entsprechend gering und die Zeitdauer des Transportes kann entsprechend erhöht werden.

Wenn nun auch die Erfahrung den günstigen Einfluß einer Temperierung des Transportwassers bestätigt hat, so scheiterte doch die Ausführung derselben an den unzulänglichen Mitteln, welche bisher angewandt wurden und wobei hauptsächlich das Eis in Frage kam. Die Anwendung des Eises zur Erreichung der geeigneten Temperatur für den Transport, welche zwischen 6° bis 10° C. zu wählen ist, erfordert jedoch schon bei einer nur wenige Grade höheren Lufttemperatur ein solches Eisquantum, daß ein rationeller Transport nicht mehr möglich ist. Ganz ausgeschlossen ist eine rationelle Kühlung mittelst Eis während der Sommermonate. Eine solche Temperierung läßt sich nur bei Anwendung besonderer Spezialwagen mit den erforderlichen Einrichtungen erreichen.

Um jedoch kurz ohne Berücksichtigung aller Nebenumstände zu zeigen, daß eine effektive Temperierung des Transportwassers bei der Anwendung des Eises praktisch selbst bei nur

niedriger Lufttemperatur nicht oder nur schwer möglich ist, sei angenommen, daß ein Gefäß, welches außer den Fischen zirka 80 l Wasser faßt, zehn Stunden bei 12° C. Lufttemperatur befördert werden muß, ehe es den Markt erreicht und daß das Wasser mit einer Temperatur von 8° C. in den Behälter gefüllt wird und dauernd auf dieser Temperatur gehalten werden soll, da die Temperaturdifferenz zwischen dem Wasser und der Luft 4° beträgt, so sind pro Kilogramm Wasser und Stunde 4 Kalorien oder in zehn Stunden für das gesamte Wasserquantum 3200 Kalorien aufzuwenden, um das Wasser auf 8° zu halten. Da nun 1 kg Eis einem Wärmewerte von 80 Kalorien entspricht, so sind für die Temperierung des Wassers 40 kg Eis erforderlich. Dies bedeutet eine sehr wesentliche Erhöhung des toten Gewichtes, ganz abgesehen davon, daß für das Eis ein besonderer Behälter, sowie eine Bedienung notwendig wird. Es werden deshalb die Transporte fast durchweg ohne irgend welche Temperierung durchgeführt und dafür lieber ein gewisser Verlust an Fischen in Kauf genommen, welcher weniger kostspielig ist als eine Temperierung und die dadurch erzielte größere Lebenderhaltung der Fische.

Nachdem nun alle Einzelheiten der bisherigen Transportweisen und der Vorschläge zur Verbesserung derselben erörtert sind, sei nun noch kurz ein Verfahren erwähnt, welches gänzlich erfolglos blieb und alsdann auf die Mittel eingegangen, welche durch Versuche geeignet scheinen, die Frage des Lebendtransportes und der Aufbewahrung von Fischen ihrer Lösung entgegengebracht zu haben.

Das Verfahren, welches erfolglos blieb und bleiben mußte, trotzdem auf dieses Verfahren große Hoffnungen gesetzt waren, war des mechanische Wasserreinigungsverfahren mittelst Filter. Unter Berücksichtigung, daß die Fische wohl in Wasser von einem gewissen Unreinigkeitsgrade, welches jedoch einen normalen Sauerstoffgehalt besitzt, leben können und daß dieses Verfahren bei seiner Anwendung für Lebenderhaltung von Fischen wohl reines aber sauerstoffarmes und ständig an Kohlensäure zunehmendes Wasser liefert, ist es erklärlich, daß dieses Verfahren ohne Erfolg blieb.

In neuerer Zeit wurde nun ein Stoff, infolge seiner Anwendung für ein Wasserreinigungsverfahren, weiteren Kreisen bekannt. Dieser Stoff ist das Ozon, welches in der Natur im gasförmigen Zustande vorkommt. Es macht sich hauptsächlich bei Gewittern bemerkbar und läßt sich leicht und in industriell verwertbarer Weise durch elektrische dunkle Entladungen aus dem Sauerstoff der Luft herstellen. Es findet hierbei eine Art Kondensierung des Sauerstoffes statt, denn während Sauerstoff zweiatomig ist, ist das Ozon dreiatomig und zeigt die Eigenschaften des Sauerstoffes in verstärktem Maße. Ein wesentlicher Unterschied, wodurch sich die beiden Stoffe für die menschlichen Sinne äußern, besteht darin, daß das Ozon auf die Geruchs- und Geschmacksnerven wirkt, wogegen der Sauerstoff indifferent ist. Die energisch oxydierende Wirkung, welche der Sauerstoff erst bei hohen Temperaturen zeigt, kommt bei dem Ozon schon bei normalen Temperaturen zur Wirkung. Die stark oxydierende Wirkung auf organische Substanzen macht seine Verwertung zu Wasserreinigungs- und Sterilisationszwecken möglich. Infolge der stark oxydierenden Wirkung des Ozons bei gewöhnlicher Temperatur wird dasselbe auch wohl als aktiver Sauerstoff bezeichnet.

Kommt die stark oxydierende Eigenschaft des Ozons nun für seine Anwendung zu dem Wassecreinigungsverfahren in Betracht, so ist es eine andere Erscheinung, welche die Anwendung des Ozons zur Lebenderhaltung von Fischen geeignet macht. Diese Erscheinung ist die große Absorbtionsfähigkeit, welche das Wasser für das Ozon zeigt. Die große Aufnahmefähigkeit des Wassers für das Ozon gestattet eine ständige Wiedererneuerung des Sauerstoffgehaltes und verhindert eine Anreicherung mit Kohlensäure in einem für die Fische schädlichen Maße. (Anm. d. Red. Diese Ansicht ist nie zutreffend, da die Menge der im Wasser löslichen Kohlensäure ganz unabhängig davon ist, wie viel Sauerstoff oder Ozon darin bereits vorhanden ist, oder nicht.) Auf diesen Beobachtungen beruht das neue Verfahren zur Lebenderhaltung von Fischen.

In folgendem sei kurz auf die Beobachtungen bei dem Versuche im Mai 1903 eingegangen.

Das Wasser, in welches Fische, als Hechte, Karpfen und Schleie, eingesetzt wurden,

wurde der Einwirkung von Ozon ausgesetzt, welches während des Umlaufes des Wassers demselben zugeführt wurde. Es zeigte sich, daß die Fische sich in dem Wasser trotz längerer Aufbewahrung vollkommen ruhig verhielten, so daß angenommen werden kann, daß das Wasser durch die Zuführung des Ozons ständig genügend Sauerstoff für die Unterhaltung der Atmung der Tiere enthielt und daß die Anreicherung des Kohlendioxyds in einem für die Fische schädlichen Maße verhindert wurde. Eine Erneuerung oder Zuführung von frischem Wasser fand nicht statt und konnten die Fische dauernd in dem ursprünglichen Wasser gehalten werden, denn die Versuche erstreckten sich über einen sehr langen Zeitraum (sechs Wochen). Es ist ganz bemerkenswert, daß die Besetzungsfähigkeit des Wassers bis auf 45 % gesteigert wurde, ohne daß sich irgend welche Beunruhigung der Fische zeigte. Der Wert der Besetzungsfähigkeit erreichte hierbei die Größe von 0,82. Bei Anwendung größerer Behälter wird es möglich sein, die Besetzungsfähigkeit bis zu 50 % auf steigern, das heißt, daß auf einen Teil Fische nur ein Teil Wasser kommt und die Besetzungsfähigkeit das Maximum mit dem Werte gleich 1 erreicht. Bei dieser hohen Besetzung ist es allerdings erforderlich, daß die Lebenstätigkeit der Fische durch Temperierung des Wassers vermindert wird, damit sich dieselben absolut ruhig verhalten, denn für größere Bewegungsfreiheit ist bei solch hoher Besetzung kein Raum im Wasser. Daß die Anwendung des Ozons den Tieren nicht schadet, ist dadurch erwiesen, daß dieselben ohne Anstand im fließenden Wasser weiter gehalten werden konnten, nur wurde hierbei beobachtet, daß sich die Fische in diesem Wasser nicht so ruhig verhielten, als in dem mit Ozon behandelten.

Wurde die Ozonzuführung eingestellt, so trat schon nach kurzer Zeit eine sichtliche Beunruhigung der Fische ein, welche ständig zunahm, so daß dieselben schließlich alle nach der Oberfläche des Wassers drängten und heftige Atmungsbewegungen machten, ein Zeichen, daß es dem Wasser an Sauerstoff mangelte. Die Kürze der Zeit, innerhalb welcher diese Erscheinung eintrat, läßt sich mit der hohen Besetzung erklären. Bei erneuter Zuführung von Ozon trat eine baldige Beruhigung der Tiere ein und dieselben ordneten sich wieder schichtenweise an.

Aus diesen Versuchen der Sauerstoffregenerierung des Wassers mittelst Ozons zwecks Lebenderhaltung von Fischen lassen sich folgende Schlüsse ziehen, welche an sich wesentliche Verbesserungen gegenüber den bisherigen Transportverfahren bedeuten. Es ist möglich, Fische in ein und demselben Wasser, ohne auch nur zeitweiser Erneuerung desselben, eine für die Lebenderhaltung nahezu unbegrenzte Zeit zu halten, ohne daß Verluste durch Aussticken entstehen. Ferner kommt die speziell für den Transport wichtige Tatsache hinzu, daß es möglich ist, das Wasser durch die Erhöhung der Besetzungsfähigkeit günstiger auszunutzen, das heißt das tote Gewicht zu vermindern.

Wenn nun auch die selbst der höchsten Besetzung entsprechende Erneuerung des Sauerstoffgehaltes möglich ist, so wird doch bei Besetzungen über 30 % und einer Lufttemperatur über 12° C. eine Temperierung des Transportwassers nicht zu umgehen sein, da sich sonst die Tiere gegenseitig zu sehr stören dürften und leicht der Fall eintreten könnte, daß sich die Tiere abarbeiten, doch hat sich die Frage der Temperierung nach der für den Transport erforderlichen Zeit zu richten. Die notwendige Temperierung für den Kleintransport wird sich jedoch bei Ausnutzung der Mittel der modernen Technik ohne Schwierigkeiten durchführen und erreichen lassen.

Wie aus dem Vorerwähnten ersichtlich ist, bedeutet das Verfahren der Sauerstoffregenerierung des Wassers mittelst Ozons für die Lebenderhaltung von Fischen den bis jetzt wesentlichsten Fortschritt zur Lösung der Frage des Transportes lebender Fische, wenn nicht die Lösung derselben, da es ausgeschlossen erscheint, daß in absehbarer Zeit eine weitere Verbesserung durch Anwendung irgend eines anderen Mittels durchführbar ist.

Das Verfahren ist für Transporte im großen Maßstabe ausgebildet worden und in dieser Hinsicht in rationellster Weise für die Versorgung der Märkte mit Fischen aus den entferntesten natürlichen Produktionsstätten durchführbar. Es müssen hierbei Spezialwaggons angewendet werden, wie solche auch bei dem Verfahren, welches in größerem Maßstabe zur Anwendung gelangte, benutzt werden. Diese Waggons haben ein Abteil für die Aufnahme des Transportgutes und eines für die maschinelle Einrichtung. Das Transportgutabteil ist

nach allen Seiten mit einer sorgfältigen Wärmeschutzisolierung versehen und nimmt auch die Vorrichtung für die Zuführung des Ozons zum Wasser auf. Das Maschinenabteil nimmt die Einrichtungen für die Erzeugung des Ozons und für die Temperierung sowie eine Betriebsmaschine auf.

Auch die Frage der Anwendung des Verfahrens für kleine Transporte ist als gelöst zu betrachten und soll später behandelt werden. Eine Anwendung des Verfahrens für große Fischhaltungen, als zum Beispiel in Markthallen, ist ohne weiteres möglich und auch in wirtschaftlicher Hinsicht durchführbar.

Die Ausführungen seien mit dem Bemerken geschlossen, daß die Entdeckung der Darstellung des Ozons auf elektrischem Wege als eine der bedeutendsten der modernen Chemie bezeichnet worden ist und an die Ausnützung dieser Entdeckungen viel Erwartungen geknüpft worden sind, daß aber die industrielle Verwertung derselben erst in den Anfangsstadien ist. Möge die Anwendung des Ozons zur Lebenderhaltung der Fische, welche Herrn Fritz Kleinschmidt, Paris, zum Urheber hat, Veranlassung zu einem weiteren Schritte auf diesem Wege geben und eine seiner Bedeutung für die Verwertung der Erzeugnisse der Fischerei und der Fischzucht entsprechende Anwendung finden.

Exin, 21. Juni 1904. Paul Zirzow, Ingenieur.

III. Ein Wort der Entgegnung auf eine grundlose Behauptung.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

In Nr. 13 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" (vom 1. Juli ds. Js.) ist gelegentlich des Referates über die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins von 1904 (S. 240) bei dem vom Deutschen Fischereiverein erstatteten Bericht über die Tätigkeit der Müggelseestation folgende Behauptung ausgesprochen: „ . . . es wird noch eingehenderer Studien bedürfen, um die Anpassungsfähigkeit der einzelnen Fischarten (in Betreff ihrer Ernährungsweise) festzustellen. Hierin zeigt sich auch wieder einmal ein schlagender Beweis für die Verkehrtheit, die an einem Gewässer erhaltenen Resultate gleich zu verallgemeinern. Durch diese zuweilen beliebte Verallgemeinerung ist bei der Praxis mancherorts wissenschaftliche Tätigkeit diskreditiert worden. Hierin liegt auch bei der Teichwirtschaft ein hauptsächlicher Hinderungsgrund richtiger Erkenntnis."

Während nun der im Eingange zu diesem Passus aufgestellten These ohne weiteres zugestimmt werden kann, involviert der zweite Teil der eben zitierten Referatsstelle einen erheblichen Teil von Unklarheit, Schiefheit und mangelnder Sachkenntnis, welcher dringend eine Berichtigung erheischt, die im nachstehenden gegeben werden soll. Ich setze dabei voraus, daß das betreffende Referat über die Tätigkeit der Biologischen und Fischereistation in Friedrichshagen den wirklich getanenen Auslassungen des vom Leiter jener Station erstatteten Berichts entspricht.

Um einen fischereilichen Ausdruck auf die obige Art, Anschuldigungen zu erheben, anzuwenden, möchte ich sagen, daß hier wieder — wie von derselben Seite schon öfter geschehen ist — im Trüben gefischt wird. Aber es ist eines Vertreters der Wissenschaft nicht im entferntesten würdig, sich mit vagen Kritiken zu begnügen, keinen Fall und keinen Namen zu nennen, sondern nur mit autoritativer Miene anzudeuten, daß es leider wirklich solche Leute gebe, die ihre Forschungen nur an einem einzigen Gewässer betreiben, voreilige Schlußfolgerungen ziehen und der Praxis (die überhaupt als oberstes Tribunal betrachtet wird) Gelegenheit geben, sich über die so gewonnenen Ergebnisse achselzuckend oder mißbilligend auszusprechen.

Ich nehme keinen Anstand, ein solches Vorgehen für ebenso unwissenschaftlich wie unaufrichtig zu erklären. Der Praktiker, der solchen Vorbringungen Glauben schenkt, muß tatsächlich schließlich dahin kommen, anzunehmen, daß die Gelehrten im allgemeinen ganz beschränkte Köpfe oder doch mindestens solche Leute sind, die in einer Tonne sitzen und nur zum Spundloch herausschauen. So werden sie wenigstens immer von dem Leiter der Müggelseestation hingestellt; bloß einer, den er aus Bescheidenheit nicht nennt, macht natürlich davon

eine rühmliche Ausnahme. Das ist ein höchst tadelnswerter Standpunkt, der sicher nicht nur von mir allein, sondern von allen wirklich sachverständigen Vertretern der Fischereisache gemißbilligt werden wird. Von einigen derselben, die zu den besten Namen auf dem Felde der Praxis zählen weiß ich das positiv und habe es auch unumwunden brieflich ausgesprochen erhalten, als ich in der heurigen Nr. 5 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" in einer ähnlichen Angelegenheit, wie sie hier vorliegt, mich zu äußern gezwungen war.

Es ist nicht Lust am Streit, wenn ich wiederholt darüber vor dem Leserkreise dieser angesehenen Fachzeitung Beschwerde führe, daß sich ein Einzelner fortgesetzt und ohne irgend welchen besonderen Beruf zur obersten Instanz in Angelegenheiten der Beziehungen zwischen Süßwasserbiologie und Fischerei aufwirft.

Herr Schiemenz hat hier durchaus nicht die erste und maßgebendste Stimme, sondern nur eine, und zwar eine solche, die gar nicht so weit reicht, wie er glaubt und auch den Fischereileuten, denen er das Evangelium der Schmutzwasserforschung bis zu deren Ueberdruß predigt, beständig in großen Worten versichert. Es kann mir, als dem Leiter eines von der K. Preußischen Regierung unterstützten und in einer der Müggelseestation zweifellos ebenbürtigen Weise wissenschaftlich sich betätigenden Anstalt, nicht gleichgültig sein, wie über das Verhältnis der Süßwasserbiologie zur Praxis von einem zum obersten Richter darüber nicht Berufenen geurteilt wird, wenn diese Urteile einem Kreise aufgedrungen werden, welcher der ganzen Sachlage nach als Partei gelten muß, da er naturgemäß seine Fachinteressen höher zu stellen geneigt ist, als die allgemeinen Interessen der wissenschaftlichen Forschung. Wenn man vor einem solchen Kreise wiederholt und immer wieder hervorhebt, daß es „Gelehrte" gebe, die in die Fischereisache hineinreden wollen, ohne wirklich sich mit ihr beschäftigt zu haben und die ihre verfrühten Forschungsresultate zur Richtschnur für den praktischen Betrieb empfehlen — wenn man, sage ich, dies wider alles bessere Wissen zu versichern nicht müde wird, so bleibt schließlich etwas davon in den Gemütern der Hörer zurück und diese meinen wirklich, daß ihnen der wahre Sachverhalt dargelegt und geschildert worden ist — wenn niemand dem, was sie vorgetragen bekommen haben, widerspricht.

Eben deshalb nehme ich, wie schon unlängst einmal, auch im vorliegenden Fall notgedrungen wieder das Wort, weil sonst die Gefahr besteht, daß dreist in die Welt hineingesprochene Behauptungen für voll genommen werden. Ich muß, um die Unbegründetheit derselben in vollem Lichte zu zeigen, nochmals betonen, daß sich die Süßwasserbiologie begrifflich nicht vollständig mit der Wissenschaft vom Fisch und seinen Lebensumständen deckt. Legt man der ersteren den Namen Hydrobiologie bei, so würde man die andere als Ichthyobiologie zu bezeichnen haben, um sie beide klar von einander zu unterscheiden. Die letztere (die Ichthyobiologie) ist aber ihrerseits ein Zweig der allgemeinen Biologie der süßen Gewässer, insofern die Fischfauna als solche einen Teil der mannigfaltigen Organismenwelt unserer Teiche und Seebecken bildet. Wenn nun von den Beziehungen der Praxis zur Süßwasserbiologie die Rede ist, so entsteht sehr leicht das Mißverständnis, als ob es die vornehmste Aufgabe dieses ganzen Wissenschaftszweiges sei, sich um den Fisch und seine spezielle Naturgeschichte zu kümmern, während es doch lediglich als Aufgabe der Ichthyobiologie angesehen werden kann, dieses enger begrenzte Programm einzuhalten.

Aus einer Vermischung dieser beiden verschiedenen Disziplinen resultieren nun leicht falsche Ansprüche und Erwartungen. Und Herr Schiemenz, dem ich Unklarheit in der Auffassung des oben dargelegten Verhältnisses zum Vorwurf machen muß, spielt sich fortgesetzt und einseitig als Ichthyobiologe gegen die Rechte der allgemeinen Süßwasserbiologie auf, die ihre selbständigen Wege geht und ihre eigenen Ziele verfolgt. Hier liegt der Kernpunkt der ganzen Sache, und ich bin überzeugt, daß nun auch jeder Praktiker nach dieser Auseinandersetzung hinlänglich orientiert ist, und sich nicht wieder durch eine oberflächliche und schiefe Darstellung der Verhältnisse irreführen lassen wird.

Man muß eben vor allem klar unterscheiden, aber das ist leider nicht jedermanns Sache. Vom praktischen Gesichtspunkte aus ist unbestreitbar der Fisch das wichtigste Geschöpf in unseren stehenden und fließenden Gewässern; denn nur er allein spielt volkswirtschaftlich eine Rolle und nur von ihm ist hauptsächlich die Rede, wenn Fischer und Fischereiinteressenten auf ihren Versammlungen zusammenkommen. Eben darum ist es auch so gerechtfertigt wie

möglich, daß man von der Wissenschaft, der ja auf allen Gebieten Verbesserungen zu danken sind, verlangt: sie solle ihre Erfahrungen auch der Teichwirtschaft zugute kommen lassen und ihre Experimente auch auf dem Felde der Aufzucht, der Bastardierung, der Akklimatisation und der Behütung der Fische vor Krankheiten anstellen. Das sind vollkommen richtige und mit der Zeit auch erfüllbare Forderungen. Aber wie überall im Gebiete menschlicher Bestrebungen und Leistungen das Prinzip der Arbeitsteilung zur Geltung gelangt, so ist es auch in diesem Falle nicht zu umgehen und es ist nötig, daß wir zur Anstellung solcher Versuche, wie sie dem Fischereiwesen förderlich sind, besondere Veranstaltungen treffen, die unmittelbar praktische Zwecke verfolgen und die man ganz passend als Fischereiversuchsstationen bezeichnet. Eine Versuchsstation in diesem Sinne ist nun die vom Deutschen Fischereiverein begründete Anstalt am Müggelsee bei Berlin. Freilich führt dieselbe auch den Namen einer „biologischen Station"; aus den Berichterstattungen des Leiters geht aber klar hervor, daß sie sich bisher als eine solche nur in geringem Grade betätigt hat. Für diesen allgemeinen Zweck ist sie übrigens auch weniger geeignet, schon weil der See, an dem sie liegt, fast durchweg nur 9 m tief und somit nicht dazu angetan ist, die so wichtige zonarische Verteilung der Planktonwesen, das heißt ihre Verbreitung in gewissen Tiefenstufen und ihre Wanderungen in vertikaler Richtung zu beobachten, womit das Studium vieler anderer Fragen zusammenhängt, welche die Süßwasserbiologie auf ihrem Arbeitsprogramm stehen hat. Auf diesen dem Müggelsee anhaftenden Mangel hat übrigens schon vor Jahren (1895) kein Geringerer als Professor R. Virchow hingewiesen, indem er auch hinzufügte, daß der Müggelsee eigentlich nur ein ziemlich seichtes Spreebecken sei, dem es deshalb an mannigfaltigen Temperaturverhältnissen gebreche.*) Selbstredend machen ihm diese negativen Merkmale keineswegs für mancherlei andere planktologische Beobachtungen ungeeignet; aber es ist nicht zu leugnen, daß der Große Plöner See mit der beträchtlichen Schar von benachbarten Becken für das allgemeine Studium der lakustrischen Biologie ein weit fruchtbareres Feld des Forschers darbietet, als der bei Friedrichshagen gelegene Müggelsee. Letzterer dürfte sich trotzdem aber in vollkommen ausreichender Weise für Untersuchungen, welche die Ernährungsweise und die speziellere Lebensökonomie der Fische betreffen, passend erweisen, so daß mit dem Hinweise auf seine geringe Tiefe keineswegs eine abfällige Kritik an seiner ursprünglichen Wahl, die seinerzeit von Professor Frenzel getroffen wurde, ausgesprochen sein soll. Mit der Müggelseestation sind außerdem noch eine Anzahl im Heidesande ausgetiefter (und zementierter) Becken verbunden, worin Züchtungs- und Fütterungsversuche angestellt werden können, so daß die dortige Station für ihre mehr der Praxis zugewandten Aufgaben von vornherein durchaus gut vorgerichtet zu sein scheint. Bei einer eingehenden Besichtigung derselben unter Führung ihres verstorbenen Begründers wurde ich nur durch die höchst beengten Räumlichkeiten des Stationshauses und die mangelhaft dotierte Bibliothek der Anstalt überrascht, — durch Mängel also, die sich nur auf Aeußerlichkeiten erstrecken und wovon der letzterwähnte wahrscheinlich längst durch die Vervollständigung der einschlägigen Fachliteratur gehoben worden ist. — Wenn in dem oben zitierten Passus des Schiemenz'schen Referats es als eine „Verkehrtheit" bezeichnet wird, daß die an einem Gewässer erhaltenen Beobachtungsresultate gleich verallgemeinert werden, so besagt derselbe gar nichts, wenn nicht verraten wird, wer denn solcher Verkehrtheiten sich schuldig gemacht hat. Es ist da von einer „zuweilen beliebten Verallgemeinerung" die Rede, aber wer sich in derselben gefällt, bleibt unbekannt. Das sind eben die Vorwürfe, die ich im Eingange zu dieser Entgegnung als ungehörig und unwissenschaftlich getadelt habe und die man sich wohl am Biertisch, aber nicht in der Berichterstattung über die Jahrestätigkeit einer wissenschaftlichen Anstalt bieten läßt. Da heißt es, die vorgebrachte Anschuldigung entweder näher begründen oder sie gänzlich mit Stillschweigen übergehen. Ich nehme im vorliegenden Falle an, daß Herr Schiemenz mit seinem Vorwurfe irgend jemand treffen wollte, der sich auch mit Forschungen über die Ernährung der Fische beschäftigt und darüber seine Befunde veröffentlicht hat.

Wenn nun ein solcher die Krebs- und Rädertierspezies aufzählt, die er in den Mägen seiner Versuchsfische gefunden hat und Herr Schiemenz entdeckt bei seinen auf dieselben Fische

*) Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 4. Februar 1895.

gerichteten Nachforschungen noch einige weitere oder andere Kruster oder Rotatorien, so ist das bloß eine Ergänzung zu der Arbeit des Vorgängers, aber keine Berichtigung oder Widerlegung desselben. Sagt nun jener, der zuerst eine Abhandlung über Fischernährung herausgibt, die Maräne lebt — nach den Forschungen im A=See — von Bosmina und Cyclops und Schiemenz findet im B=See, daß sie außerdem auch noch Daphniden und kleine Chironomuslarven erbeutet, so kann man die ersterwähnten Feststellungen keine einseitigen Verallgemeinerungen nennen, denn der betreffende Forscher wollte nicht mehr und nicht weniger mitteilen, als was er bei den Maränen des A=Sees vorgefunden hatte. Hätte er den B=See anstatt des A=Sees bezüglich derselben Frage durchforscht, so würde er natürlich ebenso klug gewesen sein als sein Konkurrent und auch die anderen Spezies mit aufgeführt haben. Wenn aber der erste Publikator auch wirklich so weit gegangen wäre, zu sagen, die natürliche Nahrung der kleinen Maränen besteht — nach „meinen" Beobachtungen — lediglich aus kleinen Krebstieren, so verallgemeinert er ebenfalls nicht, sondern liefert nur nach Maßgabe des ihm zugänglichen Untersuchungsmaterials einen Beitrag zur Ernährungsweise der Coregonen. Bloß so will doch jeder am Ausbau der Wissenschaft mitwirkende Forscher seine Mitteilungen aufgefaßt wissen, und es ist eine vollkommen übelwollende und an laienhaftes Denken erinnernde Annahme, wenn — wie es Schiemenz so häufig tut — beim Mitarbeiter auf dem gleichen oder verwandten Gebiete, entweder das Vorhandensein von Ignoranz oder von Verallgemeinerungssucht angenommen wird.

Ich habe keinerlei Veranlassung, die Anspielung des Dr. Schiemenz auf mich selbst zu beziehen, weil ich bei meinen Mitteilungen über die natürliche Fischnahrung selbstredend immer nur vorwiegend den großen Plöner See und seine Nachbarbecken im Auge haben konnte. Man muß aber dieser ganzen engherzigen Denkweise überhaupt entgegentreten, die sich in den Publikationen des Leiters der Müggelseestation kundgibt und die auch in den Kreisen, für welche Schiemenz hauptsächlich schreibt, unangenehm aufgefallen ist. Gegen die Einbürgerung eines solchen Tones muß nachdrücklich protestiert werden, zumal derselbe dazu führt, die Wissenschaft bei den Praktikern zu diskreditieren und Verwirrung anstatt Aufklärung in solchen Köpfen hervorzurufen, die in wissenschaftlichen Dingen kein eigenes Urteil haben können, sondern sich an die Offenbarungen der Druckerschwärze halten müssen.

Früher bezogen sich die Anzapfungen des Herrn Schiemenz ganz direkt auch auf die Plöner Biologische Station — wobei er aber stets von der irrtümlichen Voraussetzung ausging, daß bei dieser von mir geleiteten Anstalt ebenfalls, wie bei seinem Institut, lediglich die praktischen Interessen der Fischerei in Frage kämen. Von einem so begrenzten Programm ist aber weder bei der Begründung der hiesigen Station, noch im Fortgange der am Plöner See betriebenen Forschungen die Rede gewesen, sondern es ist stets von mir hervorgehoben worden, daß zu Plön hauptsächlich die mikroskopische Tier= und Pflanzenwelt eines großen Binnengewässers zum Gegenstande möglichst allseitiger Untersuchungen gemacht werden solle. Daß unter die Rubrik der mikroskopischen Organismenwelt auch das Plankton fällt — ist für jedermann selbstverständlich, und da Planktonorganismen die Hauptnahrung der Fischbrut bei allen Spezies der Ichthyofauna bilden, so stehen die hiesigen Forschungen naturgemäß auch in Beziehung zum Fisch und dem Fischereiwesen, werden aber durch diesen Umstand nicht ausschließlich in den Dienst dieses Industriezweiges gestellt, wie sehr oft zu meiner Ueberraschung angenommen worden ist. Wer einen Blick in die Plöner Jahresberichte tut, von denen bis jetzt 11 Bände erschienen sind*), der wird sofort darüber orientiert sein, um was es sich in denselben handelt und wird sich auch erklären, warum diese Publikation nicht bloß in Deutschland, sondern auch sehr zahlreich im Auslande verbreitet ist. Im Verhältnis zu dem exklusiven Gegenstande, der in diesen Heften behandelt wird, dürfte es als Maßstab für das Interesse, was man den Süßwasserforschungen im allgemeinen entgegenbringt, gelten können, daß die genannten Berichte in einer Auflage von über 600 Exemplaren erscheinen, sich also in Hinsicht der Verbreitung mit mancher altrenommierten wissenschaftlichen Wochen= oder Monatsschrift vergleichen dürfen.

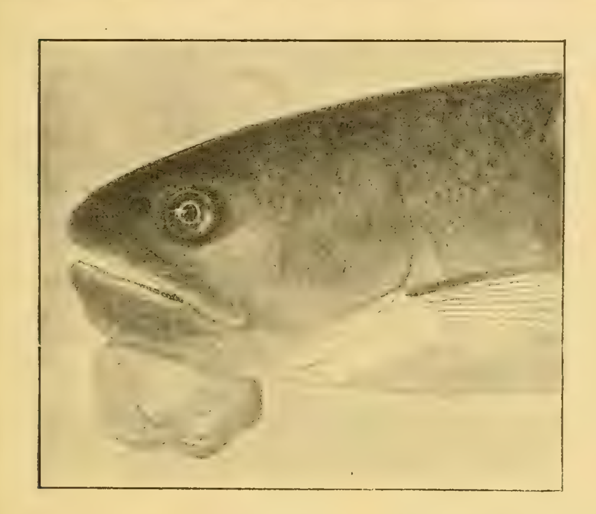
---

*) Verlag von Erwin Nägele in Stuttgart.

Bei solcher Sachlage begreift es sich wohl auch, daß ich darauf bedacht bin, einen so rasch zur Blüte gediehenen und jetzt namentlich auch im Auslande (Rußland, Amerika, England) gepflegten Wissenschaftszweig nicht durch Publikationen vonseiten übelwollender oder unzulänglich darüber unterrichteter Persönlichkeiten in den Schatten stellen zu lassen.

IV. Ueber den Krebs bei Salmoniden.

In Nr. 7 der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ von 1902 wurde eine sehr interessante Krankheit des Bachsaiblings beschrieben: eine Krebsgeschwulst an der Unterseite des Kopfes, welche durch eine bösartige Wucherung der Schilddrüse entstanden ist. Sie ist in der Figur dargestellt. Es wurden in jenem Jahr vier Fälle der sonst sehr seltenen Krankheit von verschiedenen Stellen an die Biologische Station für Fischerei in München eingeliefert — die Abbildungen stellen solche krebskranke Saiblinge dar — leider waren es immer nur tote Exemplare, die zur Untersuchung kamen. Das ist um so bedauerlicher, als die Fälle eine hohe wissenschaftliche Bedeutung haben; hier war nämlich zum erstenmal echter Krebs bei einem kaltblütigen Tier mit Sicherheit festgestellt worden. Ueber die Natur dieser furchtbaren Krankheit — einer der schlimmsten Geißeln der leidenden Menschheit — über die Ursache ihrer Entstehung und über die Frage ob sie heilbar ist und wie, herrschen noch die verschiedensten Meinungen; dies ist eine der klaffendsten Lücken in den heutigen medizinischen Kenntnissen. Weniger aus praktischen Gründen — denn in der Fischerei spielt die Kranhkeit bei uns so gut wie keine Rolle — als vielmehr aus theoretischen, wäre also ein gründliches Studium der Krebsgeschwülste an lebenden Fischen im höchsten Grade erwünscht. Es ist wohl möglich, daß sich neue Gesichtspunkte dabei ergeben, die der Erforschung und Behandlung der Krankheit auch beim Menschen einen bedeutsamen Anstoß erteilen könnten. Deshalb haben wir schon damals an die Herren Züchter und Händler die Aufforderung ergehen lassen, sorgfältig auf Geschwulstbildungen zu achten, und alle verdächtigen Fische lebend an die K. Bayer. Biologische Station zu liefern, die gern bereit ist, sie höher zu bezahlen wie gesunde. Es





ist uns seither kein neuer Fall zugeschickt worden, und wir schlossen daraus auf die Seltenheit der Krankheit.

Nun finden wir aber in einer australischen Zeitschrift eine Mitteilung, aus welcher hervorgeht, daß der Schilddrüsenkrebs doch häufiger ist, als man annahm, und dies veranlaßt uns, die Aufmerksamkeit wieder auf diesen Gegenstand zu lenken. In dem Bericht des New Zealand Departement of Agriculture, Division of Veterinary Science, 1901—1902 wird erzählt, daß in einer großen Züchterei wiederholt solche Fälle zur Beobachtung kamen, und daß sie nicht einmal vereinzelt auftraten. So wurden im Jahre 1890 in der Masterton-Züchterei drei krebskranke Saiblinge gefunden, im Jahre 1896 drei Salmo levenensis, sogenannte Lochlevenforellen, unter tausend gefunden. — 1898 waren gar 2 % der amerikanischen Bachsaiblinge betroffen und 1 % der Regenbogenforellen. 1902 fand man unter 1200 älteren Regenbogenforellen, die zum Zweck des Streifens sortiert wurden, nicht weniger als 29 krebskranke, also etwa 2½ %, — ja, in der Regenbogenzucht der Aukland Society sind gegen 7 % der Fische befallen.

Die Tatsachen sind noch nicht genügend gesichtet; man weiß, daß nur Fische, die über drei Jahre alt sind, erkranken (auch beim Menschen bleibt die Jugend mit verschwindenden Ausnahmen verschont!) und man glaubt zu wissen, daß wilde Fische verschont bleiben. Letzteres ist natürlich kaum mit Sicherheit zu behaupten, da die wilden Fische nicht so genau beobachtet werden können, als künstlich gezüchtete, ihre Leiden also der Aufmerksamkeit eher entgehen. — Wenn wirklich die unnatürlichen Verhältnisse im Teich des Züchters verantwortlich zu machen wären, so bliebe immer noch zu ergründen, welches der schädliche Einfluß ist, der diese Wirkung hervorruft. Und es bliebe auch zu ergründen, ob die Nachkommen von krebskranken Fischen mehr zu diesem Leiden disponiert sind als die Abkömmlinge von gesunden; — die Frage nach der Erblichkeit des Krebses ist auch für den Menschen von allergrößter Bedeutung. Aber auch alle Experimente, Uebertragungs- und Heilungsversuche lassen sich beim Fisch leichter anstellen als beim höheren Tier; wir wiederholen also nochmals unsere Bitte an alle Interessenten, uns alle zur Beobachtung kommenden Fische mit Geschwülsten insbesondere mit Kröpfen, an die Biologische Station in München einsenden zu wollen. Dr. Pl.

V. Fischereiverhältnisse in Aegypten.

(Originalbericht aus Kairo.)

Aegypten ist für Fischereiverhältnisse ein ganz eigentümliches Land. Der Nil selbst und die Nilarme und -Kanäle im Delta, ebenso wie die Meeresküste und zahlreiche Seen Unterägyptens wimmeln von Fischen verschiedener Art, ohne daß indes der Fischfang in der richtigen Weise ausgenutzt würde. Man ißt im Pharaonenlande allerdings außerordentlich viel Fische, und besonders vonseiten der Eingeborenen, aber die Fischerei ist eben nicht rationell organisiert und es ließe sich in dieser Beziehung noch manches machen, wenn nicht die Behörden gleichsam eifersüchtig über den Fischfang wachen würden und ihre Bestimmungen fortwährend änderten, ohne eigentlich feste Bestimmungen zu haben, um den Europäern, welche die Fischerei gewinnbringend in großem Maßstabe zu betreiben versuchen, hinderlich zu sein. Diejenige Fischart, die hier am reichlichsten vorkommt, besonders im Mensalehsee, ist der Aal, der aus religiösen Gründen von den Mohammedanern nicht gegessen wird. Erst vor mehreren Monaten ist ein deutscher Fachmann nach Aegypten gekommen, um hier einen großartigen Aalaufkauf einzurichten und um den Aal in den verschiedensten Formen, meist nur gesalzen auf Eis, aber auch mariniert und geräuchert, in Massen zu exportieren.

Die meisten Fische des Nils sind sehr fett, fleischig und groß, für den europäischen Geschmack aber nur in manchen Monaten gut mundend, d. h. sie werden auch von Europäern das ganze Jahr über gegessen, müssen aber, bevor man sie zubereitet, längere Zeit mit grobem Kochsalz abgerieben werden, damit sie den etwas tranigen Geschmack, der ihnen anhaftet, verlieren.

Dagegen gibt es in allen ägyptischen Gewässern und ganz besonders in Suez, da, wo

der Suezkanal mit dem Roten Meer sich vereinigt, einen vorzüglichen kleinen Weißfisch, der ganz wie ein europäischer Süßwasserbackfisch schmeckt. Er wird ganz wie seine europäischen Verwandten zubereitet, ist fleischig und mild und außerordentlich billig. Er bildet für das arme Volk an den Küsten, am Kanal und an den Seen fast die ausschließliche tierische Nahrung. Am Suezkanal findet man in der Nähe von Ortschaften und in den Ortschaften selbst zahlreiche wandernde ägyptische Restaurateure, welche am Wege ein Feuer anzünden, die lebenden Fische in die Glut werfen, sie notdürftig rösten und den Passanten verkaufen, die sie mit Haut und Schuppen verzehren. Aber auch die besseren ägyptischen Fischrestaurateure, die den Fisch, sauber abgeschuppt, in gutem Oel knusperig sieden, so daß die Europäer diesen Fisch sehr wohl essen können, fröhnen der Unsitte, selbst größere Fische vollständig unausgenommen zu sieden, was dem besten Fisch oft einen recht wenig guten Beigeschmack gibt.

In Alexandrien und Port-Said gibt es das ganze Jahr über vorzügliche frische Fische, die natürlich dort bedeutend billiger sind als in Kairo, wo in der Saison der enorme Fremdenverkehr alle Lebensmittel verteuert. Die schon erwähnte Handlungsweise der ägyptischen Regierung bringt es übrigens dahin, daß man den zahlreichen Fischreichtum nicht unterbringt, um ihn in irgend einer Form zu konservieren. Man bezieht enorme Quantitäten gesalzenen, geräucherten oder sonstwie konservierten Fisches aus Europa, eine Ausgabe, die sehr leicht dem Lande erspart bleiben könnte. Die Eingeborenen allerdings haben eine bestimmte Konservierungsmethode für den schon erwähnten Weißfisch. Sie fangen ihn in den heißesten Monaten Juni, Juli und August, binden von einem Pfahl nach dem anderen an recht sonnigen Stellen Schnüre, an welche sie die unausgenommenen getöteten Fische reihenweise mit dem Schwanze anknüpfen. An der prallen afrikanischen Sonne lassen sie die Fische so lange hängen, bis sie regelrecht gedörrt sind; kilometerweit kann man den Geruch dieser dörrenden Fische schon bemerken. Diese trockenen Fische werden in den Kraalen der Aegypter für den Winter aufgestapelt, wie etwa in Deutschland die Kartoffeln in den Kellern. Um die Fische in großen Quantitäten fangen zu können, wenden die Aegypter folgendes Verfahren an: Ein sehr großes Netz, das an den vier Ecken beschwert ist und rund herum am Rande in einer Entfernung von etwa 5 cm schwere rollenartige Halbkugeln trägt, wird mit einem ganz eigenen Kunstgriff ähnlich wie unser Wurfnetz so in das Wasser hinausgeschleudert, daß es sich viereckig ausgebreitet in das Wasser senkt, wie ein ausgebreitetes Taschentuch, aber so, daß die am Ufer Stehenden je eine beschwerte Ecke des Netzes in der Hand behalten. Vorsichtig, flach auf dem Leib liegend, ziehen sie dann gleichmäßig das Netz an sich, und zwar so, daß das Netz die ganze Meeresfläche gleichsam abkehrt, auf der es zu liegen kam. Am Ufer stehen dann andere Aegypter, die jeden lebenden Fisch, der ans Trockene kommt, schnell erhaschen und in bereitstehende Kübel werfen, während schlechte Fische, Schalentiere, mitgekehrtes Gerümpel und anderes wieder ins Wasser wandert. Zu dieser Fangmethode gehört große Geschicklichkeit und ferner das Netz in ganz richtiger Weise beschwert, was die Aegypter sehr genau verstehen. A. D.

VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

August. Der Aufbau der Dämme bei Fischteichen erfordert besondere Sorgfalt. Dammaufbau ist zwar nicht immer erforderlich; je nach Lage des Geländes wird der Teich durch Ausgraben des Erdbodens gebildet. Die Seiten-, Vorder- und Hinterwände bilden dann natürliche Dämme, welche Widerstand genug leisten. Oftmals müssen auch Dämme aufgeschüttet werden. Es ist dann gut, wenn man zunächst mit einer Lattenschablone den Querschnitt des Dammes in natürlicher Größe an Ort und Stelle veranschaulicht; etwa so: /‾‾‾‾‾\. Man sieht dann an der Schablone, wie hoch der Damm wird und welche Neigung die Seitenwände erhalten. Die Neigung der Seitenwände soll zum mindesten 45° betragen. Bevor man mit dem Aufschütten des Dammes beginnt, ist es ratsam, den Boden, auf welchen der Damm aufgeschüttet werden soll, etwa $^1/_2$ m tief umzugraben und die umgegrabene Erdmasse wieder festzustampfen. Hierdurch werden etwa vorhandene Maulwurfgänge,

Mäuselöcher zc., durch die das Wasser einen unliebsamen Abfluß finden würde, zerstört. Nun erst kann man beginnen, den Damm aufzuschütten, wobei nicht vergessen werden darf, die Erde immer und immer wieder festzustampfen. Die Dammseite nach dem Teiche zu kann mit Rasenstücken aufgebaut werden, diese geben dem Teiche größere Dichtigkeit. Daß beim Aufbau des Dammes nicht vergessen werden darf, die nötigen Rohre zum Ablassen des Teiches, sowie zum fortwährenden Ein- und Auslauf mit einzubauen ist eigentlich selbstverständlich; jedoch sei es hier ausdrücklich erwähnt, vielleicht ist's da oder dort doch nicht selbstverständlich. Beim Einbauen dieser Rohre muß aber mit größter Sorgfalt das Erdreich um dieselben herum eingestampft werden; denn an dem Rohre entlang drückt sich sehr leicht das Wasser durch, zuerst nur ganz dünn, dann wird's immer mehr, bis schließlich der Damm bricht. Einen frisch aufgebauten Damm schon gleich in Benutz zu nehmen, ist auch nicht ratsam, man lasse ihm 14 Tage bis 3 Wochen Zeit, sich zu setzen. Unter keinen Umständen darf ein Damm bei Frostwetter aufgebaut werden, das ist vergebliche Arbeit; denn ein solcher wird nie dicht. Bezüglich der Stärke der Dämme ist noch zu erwähnen, daß die Dammkrone, das ist die obere Fläche, doch mindestens 1 m breit sein soll. Das Abbröckeln der Dämme wird durch Bepflanzen derselben verhindert. Niedriges Erlenstrauchwerk eignet sich hierzu recht gut. Leichtfertige und oberflächliche Arbeit beim Dammbau rächt sich stets und hat schon manchem empfindlichen Schaden gebracht.

Von größter Wichtigkeit für den Teich ist das sogenannte Zapfenhaus oder der Verschluß des Teiches. Hier ist der Schlüssel zum Teiche, hier hat der Besitzer ihn in seiner Gewalt, kann ihn füllen und ganz oder zum Teil ablassen. Man unterscheidet zweierlei Teichverschlüsse, den Mönch- und den Zapfenverschluß. Der erstere ist recht gut und bequem und immer da anzuraten, wo erstens Wasser genug ist und zweitens das abfließende Wasser entweder gar nicht mehr oder nur für Teiche verwandt wird, deren Wasserspiegel tiefer liegt als der Abfluß. Wo hingegen mit dem Wasserquantum haushälterisch umgegangen werden muß, oder wo mit dem abfließenden Wasser ein Teich gespeist werden soll, dessen Spiegel vielleicht nur wenige Centimeter tiefer liegt als der Spiegel des ersteren, da nimmt man den Zapfenverschluß. Mit dem Mönchverschluß kann man zwar den Teich vermittelst der Staubrettchen auf beliebige Höhe stellen, was bei dem Zapfenverschluß nicht wohl möglich ist. Eine genaue Beschreibung der beiden Verschlüsse an dieser Stelle zu geben, halte ich nicht für ersprießlich, weil dieselbe wegen des Mangels an Illustrationen doch für den Anfänger kaum verständlich sein würde; es gibt ja praktische Handbücher genug, in denen die Konstruktion derselben ersichtlich ist. Nur möchte ich noch über die Maschenweite des Absperrgitters einiges bemerken. Für Teiche, in denen Brut aufwachsen soll, muß ein Absperrgitter gebraucht werden, in dem sechs Maschen auf den laufenden Zentimeter, das ist 36 Maschen auf den Quadratzentimeter, entfallen. Das ist freilich insofern unbequem als eine oftmalige Reinigung des Gitters erforderlich ist. Nach einem oder zwei Monaten kann übrigens aber auch schon eine größere Maschenweite gewählt werden. Die Holzteile der Zapfenverschlüsse soll man möglichst aus Eichenholz anfertigen, weil anderes Holz zu rasch fault; auf die Dauer ist Eichenholz am billigsten.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Patentanmeldung. Klasse 45 h. K. 25 282. Verfahren zur Lebenderhaltung von Fischen u. dgl. durch Regeneriernng des Wassers durch Sauerstoff. Friedrich Kleinschmidt, Bukarest; Vertr.: Paul Zirzow, Exim, Posen. 13. Mai 1903.

Froschfangreusen. In den rationell betriebenen Teichwirtschaften sind letzthin die Hechte und Forellenbarsche nicht mehr so viel wie früher gehalten worden und es hat sich infolgedessen die Froschplage vermehrt. Es sind nun eine ganze Menge Mittel zur Vertilgung dieser Schädlinge empfohlen worden und ich habe nicht verfehlt, alle diese öffentlich gepriesenen Mittel in meinen Teichen zu probieren. Mein Fischmeister hat jetzt, meiner Ansicht nach, eine hervorragende Methode, die Frösche zu fangen; er hat Drahtreusen aufgestellt und zwar nach der Richtung hin, wo die Frösche in den Teich gelangen. Der Fang ist ein äußerst

lohnender, obgleich die Aufstellung der Drahtreusen zurzeit noch ziemlich primitiv ist. Ich wende mich daher an die Oeffentlichkeit und mache die Reusenfabrikanten besonders darauf aufmerksam, daß eine Reuse mit recht weiten Flügeln noch größere Erfolge zeitigen würde. Es wäre mir lieb, wenn diese Anweisung zur Vertilgung des schädlichen Frosches beitrüge.

Neuhaus, Kreis Delitzsch. Schirmer, Präsident des Vereins deutscher Teichwirte.

Internationaler Fischereikongreß Wien 1905. Die Vorarbeiten für den in der Zeit vom 4. bis 9. Juni 1905 projektierten internationalen Fischereikongreß schreiten rüstig vorwärts und in Fach= wie in wissenschaftlichen Kreisen des In= und Auslandes gibt sich schon jetzt ein höchst erfreuliches Interesse für denselben kund. Das Regulativ sowie der Entwurf eines noch nach jeder Richtung erweiterungsfähigen Programmes sind bereits fertiggestellt und zur Aussendung gelangt. Dem letzteren gemäß werden sich die Beratungen der Hauptsache nach auf folgende Punkte erstrecken: 1. Gesetzliche Regelung des Fischereiwesens. — 2. Ausgestaltung der internationalen Statistik. — 3. Fischzölle, Handelsbilanzen. — 4. Internationale Regelung zum Schutze der Gewässer gegen Verunreinigungen. — 5. Wahrnehmung der Interessen der Fischerei beim Wasserbau. — 6. Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung: a) Ueber Hermaphroditismus bei Fischen. b) Ueber die geographische Verbreitung der europäischen Süßwasserfische mit Einschluß Sibiriens. c) Die Ernährung der Fische und die Bedeutung des Planktons. d) Ueber Wanderungen der Störarten in den europäischen Gewässern. e) Ueber Wanderungen der Aale, Heringe, Sardinen und Sardellen. f) Erfahrungen über die Laichzeit der Regenbogenforelle. — 7. Internationale Ausgestaltung des biologischen Forschungswesens und allgemeine Prinzipien bei Errichtung biologischer Stationen. — 8. Die Fischzucht: a) Zucht der Meeresfische. b) Zucht der Süßwasserfische. c) Zucht der Krebse. d) Zucht der Austern. e) Zucht der Zierfische. f) Die Fischwege (Leitern, Stege). g) Die Einführung ausländischer Fischarten. — 9. Fischkrankheiten. — 10. Krebspest. — 11. Uebersicht über die in Europa im Handel vorkommenden überseeischen, insbesondere tropischen Fischarten. — 12. Fischereiliches Unterrichtswesen. — 13. Die Heranbildung von Berufsfischern. — 14. Vorschläge zur Organisation des Berufsfischerstandes (Stellenvermittlung). — 15. Das Rettungswesen im Fischereibetriebe. — 16. Das Genossenschaftswesen im Fischereibetriebe. — 17. Das Transportwesen: a) Allgemeine Vorschriften. b) Tarifwesen. c) Technische Hilfsmittel. — 18. Der Fischhandel: a) Mittel zur Förderung des Konsums. b) Regelung des Marktwesens (Preisnotierung). — 19. Nutzen und Schaden der Grundschleppnetzfischerei in kleinen Meeresbecken. — Mit dem Kongreß werden fachliche Exkursionen und sonstige Veranstaltungen verbunden sein. Anmeldungen, Anfragen und sonstige auf den Kongreß Bezug habende Wünsche nimmt das Kongreßkomitee, Wien I, Schauflergasse 6, entgegen. Generalsekretär Dr. H. v. Kadisch.

Entschädigung für Verunreinigung des Neckars in Württemberg. Dieser Tage kamen die Verhandlungen mit den durch die Einleitung der Abwasser der chemischen Fabrik Wohlgelegen bei Heilbronn geschädigten Fischereiberechtigten durch den staatlichen Fischereisachverständigen, Oberförster Stier in Güglingen, zum Abschluß. Darnach zahlt nunmehr der Verein chemischer Fabriken in Mannheim, dessen Eigentum die Sodafabrik Wohlgelegen ist, so lange deren Abwasser in dem jetzigen Zustande in den Neckar geleitet werden und vorausgesetzt, daß die K. Kreisregierung Ludwigsburg keine weitere Auflage als die der Zurückhaltung der sandigen Bestandteile erteilt, an die geschädigten Fischereiberechtigten von Heilbronn bis zur Landesgrenze bei Böttingen jährlich bar 603 Mk., während weitere 603 Mk. jährlich dem Württembergischen Landesfischereiverein zum Einsatze von Fischen (hauptsächlich von Karpfen, Schleien und Aalen) im Benehmen mit dem Kreisfischereisachverständigen bezahlt werden müssen. Außerdem hat sich der Verein chemischer Fabriken in Mannheim in anerkennender Weise bereit erklärt, aus freien Stücken weitere 794 Mk. der K. Kreisregierung bezw. dem Landesfischereiverein zur Hebung der Fischzucht im Neckar zur Verfügung zu stellen, so daß der Verein chemischer Fabriken eine jährliche Summe von 2000 Mk. für Einleitung der Abwasser in den Neckar zu leisten hat. Eine erhebliche Summe im Hinblick auf die jährliche Wiederkehr, ein geringer Betrag aber im Vergleich auf die hohen Kosten einer Kläranlage — der Überschlag lautete auf 500,000 Mk. —! Ein erfreulicher Vorgang für die durch das seit 1. Januar 1900 geltende württembergische Wassergesetz vorgeschriebene Entschädigung der geschädigten Fischerei,

ein unliebsames Beispiel aber für die Industrie, um ihrer schädlichen Abwasser auf einfachste und leichteste Weise sich zu entledigen!

Güglingen, 9. August 1904. Stier, K. Oberförster.

Aal und Wiesel als Vertilger von Wasserratten. Aus unserem Leserkreis sind uns zu dieser Tatsache zwei interessante Beobachtungen mitgeteilt. A. H. in Gr. schreibt uns: „Beim Rundgang um meine kleinen Teichanlagen, besetzt mit Karpfen, Schleien, Aalen und Forellen, sehe ich auf einem Teiche einen toten Aal, ca. $1^1/_2$ Pfd. schwer, welchen ich mir von meinem Hunde herausapportieren lasse. Zu meiner Verwunderung hatte der Aal eine große Wasserratte der kurzschwänzigen Art verschlungen, so daß nur noch die Schwanzspitze sichtbar war; scheinbar hatte aber auch die Ratte noch lebend den Aal innerlich verletzt bezw. gebissen, so daß die Krallen die Bauchwand ziemlich durchrissen hatten.' Daß die Ratte lebend vom Aal erfaßt wurde, nehme ich deshalb an, da meine Kinder „einen langen Fisch immer an der Oberfläche haben schwimmen sehen", mir dies jedoch nicht gesagt haben, da sie glaubten, es sei ein Karpfen. — Zum Fange von Wasserratten verwende ich an meinen Teichrändern mit Vorteil Drahtreusen, fand aber zu meiner Verwunderung in einer derselben kürzlich ein starkes Wiesel lebend neben einer angefressenen Ratte. Da der Einschlupf unter Wasser lag, konnte das Wiesel nur durch Tauchen in die Reuse gelangt sein.

Tierquälerei? (Amtsgericht München I, Schöffengericht.) Ein hiesiger Gastwirt war der Tierquälerei beschuldigt, weil er beim Verladen von lebenden Fischen diese in Bottichen mit zu wenig Wasser hatte. Der Angeklagte machte geltend, daß diese Art des Fischtransportes allgemein üblich sei. Bezirkstierarzt Wunder erklärte zwar, daß Fische, die zu wenig Wasser haben, zweifellos Qualen erleiden, allein das Gericht kam zu einem freisprechenden Erkenntnis, weil in der Handlungsweise des Angeklagten weder ein boshaftes Quälen noch eine beabsichtigte rohe Mißhandlung zu erblicken sei, was zum Tatbestandsmerkmale der Tierquälerei nach § 360 Ziff. 13 des R.=St.=G.=B. gehört.

Frachtvergünstigung. Für die vom 27. August bis 5. September in Nürnberg stattfindende allgemeine Fischereiausstellung wird auf allen deutschen Bahnen Frachtvergünstigung für die Ausstellungsgegenstände gewährt.

Fischsterben. Die Trockenheit und Hitze hat in vielen Teilen des Reiches noch immer angehalten und sind bei der Redaktion auch weiterhin Nachrichten über dadurch verursachte Fischsterben eingelaufen. So wird aus **Thüringen** gemeldet: Ein großes Fischsterben macht sich zurzeit in der Saale bemerkbar, soweit dieselbe durch Thüringen fließt. Infolge der übergroßen Hitze sind zahlreiche Nebenflüsse der **Saale** und diese selbst in ihrem Wasserbestande derart zurückgegangen, daß an vielen Orten von fließendem Wasser kaum etwas zu sehen ist und viele stagnierende Wasser sich bilden, deren Beschaffenheit durch die hinzukommenden Abwässer der Fabriken usw. derart ungesund sind, daß ganze Massen Fische zugrunde gehen. Aus allen Teilen der Grafschaft **Glatz** lauten die Nachrichten betrübend. In den noch stehenden Pfützen der fließenden Gewässer können die Fische infolge der Wärme und schlechten Beschaffenheit nicht mehr leben und sterben ab. Die Forellen sterben in den Gebirgsbächen und Forellenanlagen massenhaft. Aus **Brügge** (Westfalen) schreibt man: Infolge der außergewöhnlichen Dürre macht sich überall im **Sauerland** Wassermangel geltend in der **Volme** und **Lenne** sowie deren Nebenflüssen. Der niedrige Wasserstand fügt dem Fischbestand empfindlichen Schaden zu, da die Fische in dem warmen stagnierenden Wasser massenweise zugrunde gehen. Ein großes Fischsterben gab es in der **Spree**. Infolge der starken Gewitterneigung, die stundenlang anhielt, drangen die Fische nach oben und machten hier krampfhafte Versuche Luft einzuatmen. Die meisten legten sich nach kurzer Zeit auf den Rücken und gingen ein. Die Entfernung der Fischleichen, die besonders an den Wehren zu Tausenden lagern, erscheint dringend notwendig. **Die märkischen Forellen**, die namentlich in den Bächen des **Fläming** zu finden sind, drohen infolge des niederen Wasserstandes auszusterben. In dem **Lühnsdorfer Bache** wurden dieser Tage aus den übriggebliebenen Tümpeln viele dem Absterben nahe Forellen mit Körben und Eimern herausgeholt. Der niedere Wasserstand der **Mosel** und die stetige große Hitze haben ein massenhaftes Hinsterben der Fische zur Folge. Besonders sind es die Barben, die von der Seuche am meisten ergriffen werden. Die luxemburgische Regierung hat sich jetzt auch gezwungen gefühlt, durch Entfernen von Fischleichen

aus den Gewässern, letztere vor Vergiftung zu bewahren und zahlt für jede aufgefischte tote Barbe 5 Sous = 20 Pfennig. Aus Dessau berichtet die „Zerbster Zeitung": Infolge der diesjährigen anhaltenden außerordentlich großen Hitze ist hier der fischreiche Dicpold fast gänzlich ausgetrocknet, was seit einer sehr langen Reihe von Jahren nicht der Fall war.

Leider begünstigt der niedere Wasserstand allenthalben die Tätigkeit von Fischfrevlern durch Vergiftung oder Massenfang und die schädliche Wirkung von Abwässern. So berichtet die „Saale-Zeitung" vom 25. Juli: Schlechte Abwässer sind in die Weiße Elster geraten, so daß das Wasser bei dem bisher noch nie beobachteten niedrigen Stande eine schmutzig grün-graue Färbung angenommen hat und sich schmierig-fettig anfaßt. Dabei verbreitet es einen von Fischleichen herrührenden pestilenzartigen Geruch. Die „Bodezeitung" schreibt aus Egeln vom 29. Juli: Gründlich vernichtet ist dieser Tage schon wieder einmal der Fischbestand der Bode. Seit Montag abend war das Wasser schmutzig-schwarz. Dienstag und Mittwoch traten dann die Folgen der Wasserverderbnis zutage; die Bode abwärts schwamm eine Unmenge dem Ende naher Fische, große und kleine, alle Sorten, vom Aal bis zur kleinen Rotfeder. Am 29. Juli konnte man in der Lubis oberhalb der Jaulitz ein großes Fischsterben beobachten. Zu hunderten lagen die toten Tiere an den Ufern. Die Ursache ist in der Verunreinigung des Flusses durch die Fabrikgewässer Sommerfelds zu suchen. Bei dem niedrigen Wasserstande hatten sich übelriechende Substanzen an beiden Rändern festgelegt. Der letzte Regen verursachte nun eine Anschwellung des Wassers, wodurch eine Weiterführung des Schlammes erfolgte. Das Wasser roch abscheulich und wurde auch von dem Vieh verschmäht. Der „Mannheimer Generalanzeiger" berichtet aus Triberg vom 5. August: Zwischen Niederwasser und Hornberg wurde heute große Fischsterblichkeit bemerkt, herrührend von Vergiftung des Bachwassers der Gutach. Der gleiche Fall geschah letzte Woche auch bei der ehemaligen Akkumulatorenfabrik Schönwald.

VIII. Vereinsnachrichten.

Pommerscher Fischereiverein.

In den Räumen der neuen Kasinogesellschaft in Stettin fand unter Vorsitz des Herrn Grafen von Schwerin, Regierungspräsidenten in Köslin, am 21. Juli die diesjährige **Generalversammlung** des Pommerschen Fischereivereins statt. — Aus dem Geschäftsbericht ist folgendes hervorzuheben: Der Verein hat gegenwärtig 722 Mitglieder. Durch Tod, Verzug usw. ausgeschieden sind 25, neu eingetreten 72. Außerdem gehören noch folgende Vereine als korporative Mitglieder dem Pommerschen Fischereiverein an: a) der Dramburger Fischereiverein mit 169, b) der Anglerklub in Rügenwalde mit 96, c) der Baltische Zentralverein für Tierschutz und Tierzucht, Abteilung für Fischerei mit 4 und d) die Jamundsee-Fischereischutzgenossenschaft mit 38 Mitgliedern; weiter noch mehrere Zweigvereine.

An Prämien für Erlegung von 225 Fischottern und 621 Fischreihern sind 1068.50 Mk. ausgegeben. Je 1000 einsömmerige Karpfen, 500 zweisömmerige Schleien und 2000 junge Aale sind unentgeltlich verteilt worden in den Kreisen Kammin, Kolberg, Lauenburg, Pyritz, Satzig, Greifenberg und Rügen und zwar an kleinere Grundbesitzer. Der Bezug von Besatzfischen durch Vermittlung des Vereins erreicht einen großen Umfang. Für Vereinsmitglieder sind beschafft worden; 56 000 Stück Aalbrut und zwei Zentner Setzaale, 28 Laichkarpfen, 6180 zweisömmerige, 1600 einsömmerige und 2100 Karpfenbrut, 14 100 zweisömmerige, 10 080 einsömmerige und 1/2 Zentner Laichschleien, 4000 Forellensetzlinge und 43 000 Forellenbrut. Außerdem größere Mengen Saiblings- und Regenbogenforellensetzlinge und -Brut, Zander- und Zanderbrut, Goldorfen, Karauschen und 110 Schock Satzedelkrebse. — Die technischen Sachverständigen und Wanderlehrer haben zehn Kreise der Provinz auf Kosten des Vereins bereist und haben dort Vorträge gehalten und Ratschläge erteilt, außerdem sind die Sachverständigen zur Raterteilung vielfach verlangt worden. — 370 000 Lachs-, 120 000 Meerforellen-, 20 000 Aeschen-, 60 000 Bachforellen-, 30 000 Bachsaiblings- und Regenbogenforellenbrut und 200 Schock Krebse sind in die verschiedenen Flüsse und Bäche zur Aussetzung gelangt.

Die Einnahme des Vereins, worunter sich als Staatszuschuß 3200 Mk., Zuschuß der Provinz 2000 Mk., vom Deutschen Fischereiverein 2100 Mk. befanden, betrug 18 591.56 Mk., welcher eine Ausgabe von 16 828.65 Mk. gegenüberstanden. Der Restbestand von 1762.95 Mk. wird in das Rechnungsjahr 1904 übernommen. Als Ort der nächsten Generalversammlung wurde Kolberg in Aussicht genommen. Ein Antrag des Dramburger Fischereivereins, außer für Fischottern und Reiher, auch für die Erlegung von Haubentauchern Prämien auszusetzen, wurde abgelehnt.

Nach Erledigung der Tagesordnung hielt Herr Dr. Schiemenz aus Friedrichshagen einen Vortrag über „Die Schwarmbildung unserer Süßwasserfische". Er wies darin nach,

daß das zeitweilig stattfindende Zusammenziehen der Süßwasserfische entweder zum Zwecke der Fortpflanzung (Laichschwärme) oder infolge Ansammlung von Nahrung an gewissen Stellen geschehe (Nahrungsschwärme), daß aber bei derartigen Wanderungen der Fische die Annahme der Fischer, die Gruppen kämen aus dem Meere oder wenigstens doch aus den unteren Teilen der großen Ströme und aus den Haffen in die Oberläufe der Flüsse, um dort zu laichen, durchaus falsch und auf einen groben Irrtum zurückzuführen seien. Deshalb seien auch viele Schonreviere, die mit Rücksicht auf diese vermeintlichen Wanderungen eingerichtet sind, vollständig überflüssig. Später hielt der K. Fischmeister Möller aus Köslin einen Vortrag über „Zanderzucht und die Erbrütung von Zandereiern“.

Am folgenden Tage fand ein gemeinschaftlicher Ausflug von Stettin aus mit einem Dampfer nach Stepenitz und von dort per Wagen nach Köckeritz statt, an dem sich etwa 40 Herren beteiligten. Die dortige fiskalische Anstalt, in deren Teichen hauptsächlich Karpfenbrut und Karpfensetzlinge zum Aussetzen in das Stettiner Haff gezüchtet werden, rentiert sehr gut. Die Teiche scheinen auch in diesem Jahre einen guten Bestand zu haben; in einem der großen Brutstreckteiche konnte eine große Menge recht starker Karpfenbrut bemerkt werden.

Fischereirevierausschuß I Krems (Niederösterreich).

Aus dem kürzlich erschienenen Jahresberichte desselben, der ein klares Bild seiner regen Tätigkeit pro 1903 gibt, entnehmen wir nachfolgendes. Die Gesamteinnahmen beliefen sich auf 5322.42 Kr., die Gesamtausgaben betragen 4540.22 Kr., was gegenüber den Vorjahren ein durchschnittliches Mehr von zirka 2000 Kr. ergibt. Selbstverständlich kamen infolgedessen im abgelaufenen Jahre für die wichtigsten fischereilichen Maßnahmen entsprechend hohe Beträge zur Verausgabung. So zum Beispiel wurden für angekaufte Fischeier und Jungfischchen 1109.87 Kr. den betreffenden Revierbesitzern rückvergütet.

Gleich den Vorjahren ist auch pro 1903 dem Revierausschusse von Sr. K. und K. Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Franz Salvator in Wallsee eine Spende von 100 Kr. zugekommen, desgleichen freiwillige Beiträge von der Prinz Croy-Dülmen'schen Gutsverwaltung Buchberg a/Kp., der Stadtgemeinde Zwettl und von Herrn Karl Stölzle, Glasfabrikant in Suchental.

Zur Aussetzung kamen 2000 Bachforelleneier, 10 500 Regenbogenforelleneier, 20 000 Narentaforelleneier, 200 000 Schilleier, 2500 Bachforellensetzlinge, 500 einjährige Bachforellen, 3800 Regenbogenforellensetzlinge, 2750 einjährige und 500 zweisömmerige Regenbogenforellen, 550 einjährige Bachsaiblinge, 2490 einsömmerige Huchen, 300 Zwergwelse, 1325 Karpfensetzlinge, 140 einjährige Karpfen und 150 einjährige Forellenbarsche. Hievon wurden die 200 000 Schilleier an Interessenten innerhalb des Bereiches des Fischereirevierausschusses I — gleich den Vorjahren — kostenlos abgegeben. — Im ganzen kamen bisher nicht weniger als 650 000 Schilleier im Bereiche des Revierausschusses I zur Aussetzung.

Erfreulicherweise wurden im vergangenen Jahre auch die auf eine rationelle Huchenbestockung der Donau bezughabenden Bestrebungen des Revierausschusses vonseite mehrerer seiner Fischereiberechtigten gewürdigt und gefördert und kamen zusammen mit dem à conto der gemeinsamen Huchenbestockungsaktion bestimmten Quantum 2490 einsömmerige Huchen teils in die Donau, teils in die Melk, Pielach und Traisen zur Aussetzung. — Für die Erlegung fischereischädlicher Tiere, worunter sich unter anderem die respektable, bisher höchsterreichte Zahl von 42 erlegten Fischottern befindet, kamen 1012 60 Kr. und für erstattete Strafanzeigen 100 Kr. zur Auszahlung.

Weiters wurden die im Jahre 1902 begonnenen Fischfutterprobungen auch im vergangenen Jahre mit einer Reihe verschiedener Futtermittel fortgesetzt und die Resultate den Fischereiberechtigten bekanntgegeben. — Desgleichen kamen auch verschiedene fischereiliche Apparate und Netzimprägnierungsmittel mit Hilfe von Fischereiberechtigten zur Erprobung. — Die Bibliothek, die gegenwärtig fast alle einschlägigen Werke, Gesetze, Karten 2c. besitzt, wurde im vergangenen Jahre von Fischereiinteressenten stark in Anspruch genommen. — Außerdem gelangten zahlreiche Kundmachungen, Zirkulare und sonstige Verlautbarungen belehrenden Inhalts an die Fischereiberechtigten wiederholt zur Versendung.

Weiters hat der Revierausschuß in vielen Fällen Gutachten über behördliche Aufforderungen abgegeben, ebenso an zahlreiche Fischereiinteressenten seines Bereiches über deren Verlangen Ratschläge und Auskünfte erteilt und die gesteigerte Inanspruchnahme des Revierausschusses, für die die besonders starke Korrespondenz im abgelaufenen Jahre (2265 Stück) den besten Beweis liefert, führt zu dem erfreulichen Resultate, daß die Zweckmäßigkeit der nach dem niederösterreichischen Landesfischereigesetze vom 26. April 1890 ins Leben gerufenen Fischereirevierausschüsse doch immer mehr in weitere Kreise dringt und gewürdigt wird.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. Juli bis einschließlich 6. August 1904.

In Karpfen ist das Geschäft gleich Null. — Schleie ziemlich bedeutend zugeführt, stehen im Preise wenig verändert.

Juli	Karpfen:	Mark
27.	lebend, unsortiert	78—84
28.	„ „	83—84
29.	tot, IIa	36
August		Mark
2.	lebend, unsortiert	90
3.	„ 45 er	79—80

Juli	Schleie:	Mark
22.	lebend	78—90
22.	tot	45—54
23.	lebend	86—97
23.	tot	45—52
25.	lebend	75—85
25.	tot	35—45
26.	lebend	81—90
26.	tot	30—52
27.	lebend	83—91
27.	tot	43—48
28.	lebend	82—86
28.	tot	58
29.	lebend	88—97
29.	„ groß	78—80
29.	tot	45—55
30.	lebend	92—100
30.	tot	50—61
August		Mark
1.	lebend	95—105
1.	tot	44
2.	lebend	82—94
2.	tot	45—55
2.	tot, IIa	40
3.	lebend	79—95
3.	tot	46—58
4.	lebend	84—95
4.	tot	60—74
5.	lebend	82—98
5.	tot	43—59
5.	tot, IIa	20—24
6.	lebend	71—92
6.	tot	46—58

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 17. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Post- und Telegr.-Adr.: Fiskeriet, Vamdrup. Telephon Nr. 26.

Aktien-Gesellschaft

„De forenede danske Ferskvandfiskerier“

Vamdrup, Dänemark,

Grossartige Anlage für künstliche Fischzucht, besonders Forellenzucht.
Hälterteiche bei Bahnstation Vamdrup (deutsch-dänische Grenze).
4 Bruthäuser.

Spezialität: Eier der Meerforelle trutta trutta.

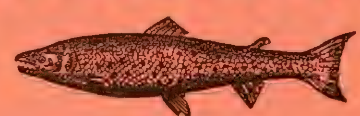
Bei Aufzucht zur Portionsforelle hat diese Art ganz dieselben Lebensbedingungen, wie die Bachforelle trutta fario, ist aber als Ei und als Brut bei weitem mehr widerstandsfähiger. Die Muttertiere werden **jeden Herbst** nur aus Wildgewässern in den zahlreichen jütländischen Auen in einer Grösse von 2 bis 30 Pfund pro Stück eingefangen.

Wir liefern ferner als **Spezialität** 8 bis 16 cm lange Setzlinge aller Arten, Bachforelle, Meerforelle, Lachs, Saibling und Regenbogenforelle, bei grossen Abnahmen zu **sehr billigen Preisen.** Am liebsten Herbstabschluss mit Lieferungszeit nach Wunsch.

Vorstand: **N. P. Petersen und P. Vendelbo, Vamdrup.**

J. Wölper, Bevensen, Pr. Hannover.

Eier, Brut, Satz, sowie **Mutterfische**

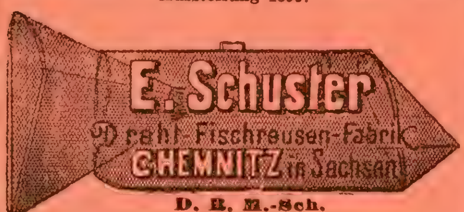


der Bachforelle, Regenbogenforelle und des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft!

Als Gutfängig prämiiert

wurden meine Draht-Fischreusen vom Bayerischen Landes-Fischereiverein auf der Münchener Sports-Ausstellung 1899.



D. R. M.-Sch.

Empfehle selbe als Spezialfabrikate in 10 Sorten und Grössen mit 6 mm, 13 mm und 25 mm Maschenweite. Ausserdem **Fischkästen** von Draht, mit und ohne Bassin u. s. w. Anfertigung von **Reusen** und **Flügel** nach Massangabe schnellstens und billigst.

Illustr. Preisliste gratis und franko.

Ein- und zweisömmerige beste fränkische

Spiegel- und Lederkarpfen

ohne Schuppen in der Mittelreihe, sowie auch

Setzlinge aller Forellenarten

und **grüne Schleien,** gibt ab

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Man fordere jetzt: Spezialofferte!



Fischzucht Göllschau i. Schl.,

präm. auf den Fischereiausstellungen der D. L.-G. mit Sieger- und Sieger-Ehrenpreisen, offeriert als Ersatz für einsömmerige Karpfen **Karpfenbrut,** schnellwüchsigste Galizier Rasse, von anerkannt guter Qualität, pro Mille, 8 Tage alt, 4 Mk., jede Woche älter 2 Mk. mehr, zur baldigen Lieferung.

Große Posten

Bachforellen- und Regenbogenforellen-Eier Ia

werden für kommende Saison zu kaufen gesucht.
Offerten unter A. B. 10 an die Exp. d. Bl.

Man fordere Preisliste:

Regenbogenforellen
Bachsaiblinge
Bachforellen
} **Jungfische** und **Setzlinge**

in außergewöhnlich kräftiger Ware, zu mäßigen Preisen hat vorrätig

Fischzucht Sandau, Landsberg a. L.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein rc. rc.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 17. **München**, den 1. September 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Am 22., 23. und 24. September 1904 findet an der Forstakademie Eberswalde ein **Fischereilehrkursus über norddeutsche Teichwirtschaft** statt.

Das Programm ist folgendes:

1. Tag. Donnerstag, den 22. September, vormittags 8—10 und 11—1 Uhr, Vortrag in der Forstakademie: „Die Teichfische Norddeutschlands, ihre Naturgeschichte und wirtschaftliche Bedeutung." Nachmittags 3—6 Uhr: Exkursion zur Karpfenteichanlage bei Spechthausen. Daselbst Vortrag über „Teicharten, Anlage, Bau, Melioration der Teiche."

Abends 8 Uhr: Zusammenkunft am „Gesundbrunnen". Zwanglose Unterhaltung über Fragen aus dem Gebiete der Fischzucht.

2. Tag. Freitag, den 23. September, vormittags 8—10 Uhr und 11—1 Uhr, in der Forstakademie: Vorträge über „Teichwirtschaft, Bonitierung, Bespannen, Besetzen der Teiche, Quantität und Qualität des Besatzmaterials, Teichaufsicht, Abfischen, Ueberwintern, Verkauf, Rentabilität." Nachmittags 3 Uhr: Exkursion und Vortrag über „Die Biologie der Teiche, natürliche und künstliche Ernährung der Fische." Darauf zwangloses Zusammensein im „Mundtshof."

3. Tag. Sonnabend, den 24. September, vormittags 8—10 Uhr, Vortrag in der Forstakademie: „Die Feinde der Teichfische und ihre Bekämpfung." Darauf Besichtigung der Karpfenteichwirtschaft Pechteich.

Die Teilnahme an dem Fischereilehrkursus, zu welchem Fischer, Fischzüchter, Forstbeamte, Landwirte, Landwirtschaftslehrer, Kulturtechniker und Wasserbaubeamte hierdurch eingeladen werden, ist unentgeltlich.

Die Teilnehmer wollen sich jedoch vorher, bis spätestens zum 20. Sept. bei dem unterzeichneten Leiter des Kursus, Professor Dr. Eckstein in Eberswalde, schriftlich anmelden, welcher auch zu jeder Auskunftserteilung bereit ist.

Eberswalde, den 16. Juli 1904.

Der Direktor der Forstakademie. Riebel. — Der Königliche Professor. Dr. Eckstein.

II. Dritter Geschäftsbericht der K. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei pro 1903.

Erstattet von dem Vorstand der Station Professor Dr. Hofer.

Die Aufgaben, welche die Biologische Versuchsstation im Jahre 1903 zu bearbeiten hatte, bewegten sich wie bisher in drei Richtungen und zwar: 1. auf dem Gebiete der Fischwasserverunreinigungen, 2. auf dem Gebiete der Fischkrankheiten und 3. auf dem Gebiete der natürlichen und künstlichen Ernährung der Fische.

Die bereits im Vorjahre immer mehr in den Vordergrund tretenden Arbeiten zum Nachweis und zur Beseitigung von Wasserverunreinigungen erreichten in dem Berichtsjahre einen so bedeutenden Umfang, daß sie nunmehr bereits die Hauptarbeiten der Station ausmachen. Insbesondere wurde die Zeit und Arbeit der Stationsbeamten durch die Untersuchung der Verunreinigung der Isar vonseiten der Stadt München so sehr beansprucht, daß in der Person des Chemikers Herrn Dr. Franz Graf und des Bakteriologen Herrn Dr. Sigl Hilfskräfte herangezogen werden mußten.

Die der Biologischen Versuchsstation von der K. Staatsregierung gestellte Aufgabe, festzustellen, inwieweit die Isar durch die Abwässer der Stadt München verunreinigt, respektive, inwieweit die Verunreinigung durch die Selbstreinigung des Wassers beseitigt wird, konnte in ihren Grundzügen zu einem vorläufigen Abschluß gebracht werden. Die Resultate dieser Untersuchung, welche in einem Berichte der K. Staatsregierung bekanntgegeben worden sind, gipfeln in folgenden Ergebnissen:

Die Verunreinigung der Isar durch die Abwässer der Stadt München ist erstens eine mechanische, zweitens eine chemische.

1. Mechanisch wird die Isar durch Schwebestoffe verunreinigt, welche sich der Quantität nach wegen der ungleichen Verteilung im Wasser mit den zur Verfügung stehenden Mitteln nicht genau ziffernmäßig bestimmen lassen. Sie sind mit dem bloßen Auge in ihrer Hauptmenge noch bei km 20 unterhalb Münchens sichtbar; sie entschwinden allmählich zum großen Teil dem unbewaffneten Auge zwischen km 30 und 45 unter München durch feinere Zerteilung und durch Sedimentierung am Boden, sowie Ablagerung an den Rändern und durch Abschwemmung, sind aber noch bei der Einmündung der Isar in die Donau, das heißt zirka 100 km nach ihrer Einleitung zum Teil deutlich bemerkbar.

Hierdurch hat die Farbe der Isar eine sichtbare Veränderung erfahren, indem die

natürliche blau-grüne Färbung zuerst in eine grau-bräunliche übergeführt wird, die ihren ersten Umschlag ins Grünliche zwischen km 20 und 30 unter München erfährt, ohne aber jemals bis zur Donau die ursprüngliche Reinheit wieder zu erlangen.

Desgleichen ist auch die Durchsichtigkeit des Wassers, welche oberhalb Münchens zwischen 2 bis 3 m beträgt, nach Einleitung der Fäkalien zuweilen bis auf 25 cm herabgesunken. Bei km 30 unter München steigt die Durchsichtigkeit auf zirka 50—60 cm, erreicht jedoch bis zur Einmündung in die Donau nicht über 1 m.

Die mechanische Verunreinigung macht sich ferner durch Sedimentierung der Schwebstoffe am Boden bemerkbar, indem sich hier an bestimmten Stellen mit abgeminderter Wassergeschwindigkeit bis nach Landshut aus den abgelagerten Schwebstoffen und einer zuweilen ganz ungeheueren Masse von Pilzen, Schlammbänke von zum Teil großer Ausdehnung und bedeutender Zahl bilden. Dieselben gehen, wenn sie eine Zeit lang liegen bleiben, in stinkende Fäulnis über; sie sind freilich meist vorübergehende Gebilde, die, wie der Grund der Isar überhaupt, ihren Ort stets wechseln, bei steigendem Wasser wieder gehoben und in Schwebstoffe übergeführt werden.

2. Die chemische Verunreinigung. Die chemische Verunreinigung des Isarwassers besteht im wesentlichen neben der hier zunächst nicht in Betracht kommenden Einschwemmung anorganischer Körper in einer Zuführung stickstoffhaltiger und stickstofffreier organischer Substanzen, also aus Eiweißkörpern, Fetten und Kohlehydraten. Die stickstoffhaltigen organischen Substanzen überwiegen an Menge, so bedeutend und stehen ihrer Herkunft nach, sowie als Träger von Infektionserregern so sehr im Vordergrund des Interesses, daß das Problem der Selbstreinigung zunächst nur an diesen Stoffen studiert wurde. Ihre Menge war unmittelbar unterhalb der Einleitung der Abwässer, ebenso wie die der Schwebstoffe wegen ungenügender Verteilung und Auslaugung derselben nicht sicher zu bestimmen. Erst bei km 19 unterhalb Münchens konnte eine einigermaßen gleichmäßige Durchmischung und Verteilung aufgefunden werden. Hierbei ergaben sich durchschnittlich an organischer Substanz zirka 80 mg pro Liter Wasser in Lösung, mit einem Gehalt an Stickstoff von 4 bis 5 mg, bestimmt nach der Methode von Kjehldal. Von km 19 ab steigt die Menge der gelösten organischen Substanz in der Isar immer noch an, um bei km 32 (Freising) durchschnittlich 100 zuweilen sogar bis 130 mg zu erreichen. Diese Zunahme der gelösten organischen Substanz ist darauf zurückzuführen, daß von km 19 bis 32 ab die Schwebstoffe, aus welchen die gelösten Substanzen ausgelaugt werden, sich noch immer mehr mechanisch zerkleinern und daher mehr gelöste Stoffe in das Wasser abgeben. Von Freising ab (km 32) nimmt die gelöste organische Substanz bis Moosburg (km 45) langsam um etwa 25 bis 30 % ab, um bis Landshut (km 60) im ganzen etwa 50 bis 60 % zu verlieren. Da Landshut gleichfalls seine Fäkalien in die Isar schickt, so konnte unterhalb Landshut der reine Einfluß der Münchener Fäkalabwässer nicht mehr sicher konstatiert werden. Die organische Substanz bei Plattling, das heißt zirka 100 km unterhalb Münchens, war aber stets bedeutend größer als die oberhalb Münchens vor der Einleitung der Fäkalien.

Nach den Voraussetzungen Pettenkofers und den bestimmten Angaben eines Teiles seiner Schüler sollten die Abwässer der Stadt München, namentlich soweit die stickstoffhaltigen organischen Substanzen in Frage kommen, bis Freising, das heißt nach einer Zeit von vier bis fünf Stunden im wesentlichen bereits durch die Selbstreinigung der Isar aufgezehrt sein. Pettenkofer leitete daraus den zur fast allgemeinen Geltung gekommenen Satz ab, daß nach dem Muster der Isar bei einer 15fachen Verdünnung eine Einleitung der Sielwässer in offene Gewässer statthaft sei. Zur Erklärung dieser Vorgänge nahm man an, daß hier unter Mitwirkung der Bakterien eine Umwandlung der stickstoffhaltigen Körper zu Ammoniak und salpetriger Säure respektive Salpetersäure stattfinden müsse, mit anderen Worten, daß die Selbstreinigung im wesentlichen einen sogenannten Mineralisierungsprozeß, eingeleitet durch Bakterien, darstelle. Zum Beweis der Richtigkeit dieses vorausgesetzten Gesamteffektes der Selbstreinigung führte man die durch Beobachtungen sichergestellte außerordentliche Abnahme der Bakterien von München bis Freising an, indem man schloß, daß, wenn die nach Millionen zählenden Bakterienmassen, welche unmittelbar unterhalb Münchens beobachtet werden, nach zirka 32 km bei Freising auf durchschnittlich 3 bis 6000 pro Kubikzentimeter abgefallen

sind, dieser Abfall nur durch eine gleichzeitige Abnahme der organischen Substanz, das heißt der Nahrung für die Bakterien erklärt werden könne.

Die Untersuchungen der Biologischen Station haben nun in der Tat die Abnahme der Bakterien im allgemeinen bestätigt. Es wurden durchschnittlich bei den meisten Untersuchungen bei Freising zwischen 6 bis 10 000 Keime pro Kubikzentimeter Wasser gefunden; allerdings konnten auch einzelne Tage, namentlich zur warmen Jahreszeit beobachtet werden, an welchen die Bakterienziffer bedeutend höher, etwa um das Zehn= bis Zwanzigfache anstieg.

Die vorher bereits angegebenen Zahlen über den Gehalt des Isarwassers an organischen Substanzen, welche durch direkte Messung derselben bestimmt wurden, haben aber ergeben, daß ein Parallelismus zwischen der Abnahme der Bakterien und der Abnahme der organischen Substanz als Bakteriennahrung nicht besteht, sondern im Gegenteil; auf der Strecke München—Freising, wo die Bakterien schon ihre Hauptabnahme erfahren haben, steigt sogar die gelöste organische Substanz in umgekehrtem Sinne an. Es geht daraus hervor, daß die Methode, die Vorgänge der Selbstreinigung in einem Wasser wie die Isar, lediglich nach der Zahl der Bakterien beurteilen zu wollen, unzulässig ist und zu folgeschweren Irrtümern führt. Es folgt daraus aber noch weiter, daß die angenommene, fast vollständige Selbstreinigung der Isar auf der Strecke München—Freising in Wirklichkeit nicht vorhanden ist und daß die 15fache Verdünnung der Sielwässer in der Isar für eine auch nur einigermaßen hinreichende Selbstreinigung unter den Verhältnissen, wie sie in der Isar bestehen, nicht hinreichend ist. Die von allen Beobachtern konstatierte Abnahme der Bakterien zwischen München und Freising ist in anderer Weise zu erklären und wohl im wesentlichen auf ein Absterben derselben beim Uebertreten aus dem wärmeren Wasser der Haushaltungen und der Siele in das kalte, zur Winterszeit oft nur 1° C. betragende Isarwasser zurückzuführen. Diesen plötzlichen Temperatursturz scheinen die meisten Bakterien nicht ertragen zu können, sie gehen zum Teil zugrunde, werden vielfach sedimentiert und befinden sich am und im Boden, teils in vegetativer, teils in Dauerform.

Eine andere Ursache des Absterbens der Bakterien ist zum Teil auch in der direkt bakterientötenden Einwirkung des Sonnenlichtes zu suchen, obwohl der Effekt der Sonnenstrahlen nicht sehr hoch angeschlagen werden kann, da wegen der Trübung der Isar die Sonnenstrahlen mit der für die Bakterientötung nötigen Kraft nur wenige Zentimeter in das Isarwasser einzudringen vermögen.

Eine weitere, sehr mühevolle Untersuchung der Bakterienflora nach ihrer spezifischen Zusammensetzung hat ergeben, daß im allgemeinen die Bakterienflora bei Freising aus den normalen auch oberhalb Münchens in der Isar vorkommenden Wasserbakterien besteht, während die zahllosen aus den Abwässern herrührenden, dem Isarwasser fremdartigen Bakterien der Hauptsache nach hier fehlen. Jedoch konnten bei Freising Bakterien aus dem Darm des Menschen, so namentlich das Bacterium coli commune, sowohl im freien Wasser, wie in den feinen, hier noch herumschwimmenden Kotpartikelchen noch lebend aufgefunden werden.

Haben die bisherigen Untersuchungen somit den sicheren Nachweis erbracht, daß die gelöste organische Substanz, nicht, wie bisher irrtümlich angenommen wurde, von München bis Freising verschwindet, sondern im Gegenteil sogar zunimmt, so war es wegen der großen Schwierigkeit einer zuverlässigen Probeentnahme leider unmöglich, einen zahlenmäßigen Aufschluß über die Menge der durch die Selbstreinigung zum Schwinden gebrachten S c h w e b s t o f f e zu gewinnen. Es liegt das nicht nur an der Unmöglichkeit, Proben mit gleichmäßiger Durchmischung der Schwebstoffe zu erhalten, sondern auch daran, daß dieselben sich zum größten Teil am Boden absetzen, respektive in den Boden eingebettet werden und sich damit einer Messung vollständig entziehen. Wer sich lediglich durch den Augenschein leiten läßt, für den ist die scheinbar zunehmende Abnahme der Schwebstoffe und damit eine Reinigung der Isar auf der Strecke von München bis Freising allerdings sehr deutlich sichtbar, allein dieser optische Effekt der zunehmenden Reinigung ist im wesentlichen nicht auf eine Selbstreinigung im Wasser zurückzuführen, sondern auf eine immer größer werdende mechanische Zerkleinerung der Schwebstoffe bis zu einer für das bloße Auge nicht mehr wahrnehmbaren Größe, ferner durch eine mechanische Abschwemmung derselben stromabwärts, sowie durch

Ablagerung am Boden. Das sind aber lauter Vorgänge, welche mit der eigentlichen selbstreinigenden Kraft des Wassers nichts zu tun haben. Zweifellos findet eine Zersetzung und Ueberführung in unschädliche Formen sowohl der im Wasser schwebenden, wie der am Boden abgelagerten Schwebstoffe statt. Ueber die Größe dieser echten Selbstreinigung ist zurzeit, soweit die Schwebstoffe in Frage kommen, leider ein Aufschluß noch nicht möglich.

Wenn man sich bisher die Selbstreinigung der Isar im wesentlichen unter der Form eines durch die Bakterien eingeleiteten Mineralisierungsprozesses vorgestellt hat, so haben die Untersuchungen der Biologischen Station ergeben, daß dies wenigstens während der kalten Jahreszeit nicht der Fall ist. Salpetrige Säure, Salpetersäure, sowie freies Ammoniak konnten trotz genauester Untersuchung niemals in erheblicher Menge, sondern nur zuweilen und in geringen Mengen nachgewiesen werden. Im wesentlichen vollzieht sich die Selbstreinigung im Winter in der Weise, daß auf Kosten der gelösten organischen Substanz, sowie auf den organischen Schwebstoffen sich zunächst in der Isar eine ganz ungeheuere Pilzvegetation bildet, bestehend aus Sphaerotilus natans, daneben aus Leptomitus lacteus, Penicillium glaucum und anderen an Masse keine besondere Rolle spielenden Fadenpilzen. Diese Pilze überziehen während der kalten Jahreszeit den Grund der Isar bis in die Gegend von Freising, so daß alle Steine am Boden und die festen Gegenstände an den Ufern zuweilen mit einem dicken Rasen davon bedeckt sind. Diese Pilze sterben nach einer bestimmten Vegetationsdauer ab und flottieren als kleinere und größere in Zerfall begriffene Flocken im Wasser umher und können so häufig sein, daß man bei Freising im Winter zu gewissen Zeiten kein Glas Wasser schöpfen kann, ohne darin Pilzfäden mit bloßem Auge zu beobachten.

Die Pilze dringen aber auch tief in den Boden der Isar ein, so daß sie noch auf 60 cm unter der Sohle der Isar in Menge gefunden werden konnten.

Der Boden der Isar hat infolge der Einleitung der Münchener Abwässer überhaupt eine außerordentliche Veränderung erfahren, indem hier nicht nur Pilze in die Isar gewuchert sind, sondern indem sich auch ein ganz überaus reichhaltiges Tierleben, das beinahe bis auf 1 m Tiefe eingedrungen ist, entwickelt hat. Treibt man in den Grund der Isar Metallzylinder, welche gegen das umgebende Wasser mit Sand und Kies abgedichtet werden, hebt den Inhalt desselben heraus und siebt ihn durch, so kann man hier auf zirka 600 qcm Grundfläche an bestimmten Stellen schon mit bloßem Auge zum Beispiel zirka 2 Millionen Schlammwürmer herausfinden, welche der Hauptsache nach zur Spezies Tubifex rivulorum gehören; daneben finden sich Arten von Phreoryctes, Nais 2c., sehr häufig sind auch die roten Larven einer Zuckmücke (Chironomus plumosus), außerdem eine üppige Entwicklung von Crustaceen, sowie von Infusorien, Flagellaten und Rhizopoden. Diese Tiermassen zehren naturgemäß an der organischen Substanz. Sie sind nach Hunderten von Zentnern am Grund der Isar unterhalb Münchens bis Freising vorhanden und sind ein nicht zu unterschätzender Faktor in der Selbstreinigung dieses Flusses.

Es sei hierbei darauf aufmerksam gemacht, daß die spezifische Zusammensetzung dieser Bodenfauna in der Isar, welche oberhalb der Stadt München vollständig fehlt, sehr an die in den sogenannten Oxydationskörpern vorkommenden und dort ebenfalls sehr wirksamen Tiere erinnert.

Man kann nicht gerade behaupten, daß diese Form der Selbstreinigung, namentlich die üppige Wucherung von Pilzen eine sehr günstige zu nennen ist, denn, wenn auch die Pilze die unbelebte organische Substanz zunächst in lebende Pilzfäden überführen, so haben sie doch den Uebelstand, daß sie nach kurzer Vegetationsdauer absterben und durch ihre zerfallenden und faulenden Leiber eine noch unangenehmere Form der Verunreinigung hervorrufen, als sie vorher bestanden hatte.

Fassen wir die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen in Kürze zusammen, so steht fest, daß in der Isar eine Selbstreinigung in der geschilderten Form, welche sich im wesentlichen auf biologischem Wege vollzieht, vorhanden ist. Die selbstreinigende Kraft der Isar ist aber nicht imstande, wenigstens auf der Strecke von München bis Freising, auch nur annähernd die Menge von Verunreinigungen zu beseitigen, welche ihr durch die Stadt München zugeführt werden.

Ein ausführlicher Bericht über die Verunreinigung der Isar und den Vorgang ihrer

Selbstreinigung wird nach Abschluß der Untersuchungen an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Außer der Untersuchung der Isar wurde die Station mit der Besichtigung von Verunreinigungen in verschiedenen Flüssen und Teichen betraut und erstattete in dieser Richtung an Verwaltungs-, Gerichts- und städtische Behörden, sowie an Private in Bayern und anderen Bundesstaaten insgesamt 34 Gutachten.

Die in dem vorhergehenden Berichte in Aussicht gestellte genauere quantitative Untersuchung über die Selbstreinigung von Brennereiabwässern in der Genossenschaftsbrennerei in Taufkirchen konnte in der beabsichtigten Form leider nicht weiter geführt werden, weil durch umfassende Bauten der Wasserzulauf zu dem angelegten Teiche abgeleitet wurde. Trotz des hierdurch hervorgetretenen niederen Wasserstandes hat aber der angelegte Erdteich auch in dem letzten Jahre noch die ihm anvertrauten Brennereiabwässer zu bewältigen vermocht. Bei einer Größe von 800 qm Grundfläche und einer täglichen Menge von 100 cbm Brennereiabwässer war der Zuckergehalt, welcher am Einlauf 198 mg pro Liter betrug, am Auslauf des Teiches direkt auf 0 herabgesunken; der Stickstoffgehalt hatte sich gleichzeitig von 9 mg auf 5 mg erniedrigt. Die im Hachinger Bach in früheren Jahren durch die Genossenschaftsbrennerei Taufkirchen hervorgerufene Verpilzung ist seit der Anlage des in Rede stehenden Erdteiches vollständig verschwunden. Nachdem die unangenehmen Folgen der Brennereiabwässer im wesentlichen auf ihrem Zucker- und Eiweißgehalt und der dadurch bedingten Pilzbildung beruhen, kann die Methode der Selbstreinigung in Teichen, wie sie in der Genossenschaftsbrennerei Taufkirchen durchgeführt ist, für ähnliche Brennereibetriebe allgemein empfohlen werden. Ist das nötige Verdünnungswasser, wie es bei Taufkirchen im Jahre 1902 noch vorhanden war, zur Verfügung, so lassen sich in diesen Teichen gleichzeitig noch Fische züchten, während ohne entsprechende Verdünnung die Brennereiabwässer ein Fischleben unmöglich machen, da ihnen aller Sauerstoff durch die massenhaft darin vorhandenen Pilzkulturen entzogen wird.

Auch sonst sollten organische Abwässer, namentlich die Brauereiabwässer, wo die nötigen Terrainverhältnisse vorhanden sind, in Fischteichen geklärt und so von ihren fäulnisfähigen Bestandteilen befreit werden. Wo die nötigen Flächen für die Anlage derartiger Teiche nicht vorhanden sind, hat die Station bereits in einigen Fällen zu dem sogenannten Oxydationsverfahren Zuflucht genommen und beschäftigt sich zurzeit mit der Wirkung von Oxydationskörpern, sowohl im Laboratorium, wie an Versuchsanlagen. Bestimmte Resultate werden in dieser Richtung erst in einigen Jahren gewonnen werden können.

Die Versuche über die Einwirkung verschiedener Fabrikabwässer, namentlich Naphtholderivate, chromsaure Salze, Lignonsulfosäure, Chloride ꝛc. wurden fortgesetzt. Die Station beabsichtigt ihre zahlreichen Arbeiten auf diesem Gebiete zusammenfassend später zu publizieren, wenn dieselben zu einem gewissen Abschluß gelangt sind.

II. Auf dem Gebiete der Fischkrankheiten hatte die Station zu erledigen:

Im Jahre 1903: 368 Anfragen mit 220 Materialsendungen
gegen „ „ 1902: 383 „ „ 205 „

Das Untersuchungsmaterial umfaßte:

Fälle von:	Fischen,	Fischeiern und Brut	Krebsen,	Wasserproben,	Verschiedenes (Fischereischädlinge ꝛc.)
	146	19	23	26	6

Von Fischen wurden untersucht:

Karpfen 67, Regenbogenforellen 17, Forellen 14, Saiblinge 12, Schleien 7, Hechte 4, Rotaugen 4, Kerflinge 4, Nasen 2, Aale 2, Aitel 2, Goldfische 2, Lachse 2, Schleierschwänze 2, Brachsen 2, Kilche 2; Barbe, Wels, Barsch, Bitterling, Katzenwels, Aesche, Forellenbarsch, Sonnenfisch, Flunder je einmal.

Von Brut kam zur Untersuchung:

Forellen-, Regenbogenforellen-, Seeforellen-, Meerforellen-, Lachs-, Huchen- und Hechtbrut respektive Eier.

Ihrer Herkunft nach verteilten sich die Sendungen und Anfragen in Prozenten berechnet, folgendermaßen:

Preußen 35 % (und zwar aus der Mark in 28, Schlesien 32, Pommern 6, aus Ost- und Westpreußen 6, der Provinz Sachsen 16, Hannover 15, Rheinprovinz 7, Schleswig-Holstein 3, Westfalen 13, Posen 6 Fällen), Bayern 32 %, Württemberg 2½ %, Baden 4 %, Sachsen und Thüringen 10 %, Mecklenburg ½ %, Hohenzollern ½ %, Hessen 2 %, Braunschweig ½ %, Hamburg 1 %.
Aus dem Ausland 10 % und zwar aus Oesterreich in 23, der Schweiz in 2, Frankreich in 3 Fällen, England in 1 Fall, Dänemark in 3, Belgien in 2 Fällen und Rumänien in 1 Fall.

Die häufigsten Krankheiten waren folgende: Enteritis 15 mal, Pocken 10, Rotseuche 6, Verpilzung 7, Kiemenkrankheiten (Sporozoen und Fäule) 8, Erkältungen 2, Drehkrankheit 2, Beulenkrankheit 2, Furunkulose 2, Niereninfektion (Wurmlarven, Sporozoen) 4, Hautinfusorien 12, Darmcoccidien 3, Wirbelsäulenverkrümmung 2, Sanguinicola nov. gen. nov. spec (ein noch nicht beschriebener im Blute lebender Wurm) 4, Trypanoplasma 7, Muskelschwund 1, Darmgeschwüre 2, Eierstocksentzündung 2, Exophthalmus 3, Knochencaries der Kiefer 1, Hautcarcinom, Papillom, Myom, Myxosarkom, Lebercyste je 1 Fall. — Von Parasiten wurden besonders häufig beobachtet: Ligula, Piscicola, Argulus, Gyrodactylus. Altersbestimmungen wurden in 4 Fällen vorgenommen, Vergiftungen wurden in 9 Fällen wahrscheinlich gemacht, Krebspest in 6, Telohania Contejeani in 1 Fall konstatiert.

Das in dem vorhergehenden Bericht in Aussicht gestellte „Handbuch der Fischkrankheiten“ wurde in dem Berichtsjahre der Oeffentlichkeit übergeben. Dasselbe enthält die Resultate aller bisherigen Untersuchungen auf dem Gebiete der Fischkrankheiten in der Station sowohl, wie auch die Erfahrungen anderer Autoren auf dem gleichen Gebiete, so daß dasselbe wohl den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse auf dem Gebiete der Fischkrankheiten überhaupt repräsentiert. Mit dem Erscheinen des „Handbuches der Fischkrankheiten“ ist das extensive Studium der Fischkrankheiten zunächst zu einem gewissen Abschluß gelangt; es steht zu erwarten, daß nunmehr auch weitere Kreise an dem Studium der Fischkrankheiten Anteil nehmen werden, und daß damit eine zweite Periode der intensiven Erforschung derselben beginnen wird. Das „Handbuch der Fischkrankheiten“ hat sowohl in wissenschaftlichen Kreisen, wie auch bei den Praktikern nach den zahlreichen hierüber vorliegenden Kritiken beifällige Aufnahme gefunden.

Von weiteren Publikationen sind außer einer Reihe von belehrenden Artikeln in der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ noch erschienen:

Von Dr. M. Plehn: 1. Bacterium cyprinicida im „Zentralbl. f. Bact. u. Parasit.“ XXXV. Band 1904, Nr. 4, pag. 461 ff.
2. Trypanoplasma cyprini. „Arch. f. Protistenkunde.“ III. Band, Heft 2.

Von Dr. Moroff: Beiträge zur Kenntnis einiger Flagellaten. „Arch. f. Protistenkunde“, III. Band, Heft 1.

Von Dr. Fiebiger: Ueber Dotterblasenwassersucht der Salmoniden. „Zeitschrift f. Fischerei.“ XI. Jahrgang 1903, Heft 2.

Wenn hierdurch die Arbeiten der Station auch weit zerstreut erscheinen, so glaubt die Stationsleitung doch von eigenen wissenschaftlichen Berichten absehen zu sollen, da für die Verbreitung der Arbeiten besser gesorgt ist, wenn sie in bereits bestehenden, in einem großen Leserkreise eingeführten Zeitschriften erscheinen.

III. Auf dem Gebiete der Fischernährung wurde die Station von Fischzüchtern zu gutachtlichen Aeußerungen über Fütterungsmethoden, Aufstellung von Futterplänen und Untersuchung der Qualität eingesandter Futterproben aufgefordert. Selbständige wissenschaftliche Untersuchungen auf dem Gebiete der Ernährungsphysiologie der Fische konnten aus Mangel an Hilfskräften leider auch in dem Berichtsjahre nicht durchgeführt werden. Im Interesse der wissenschaftlichen Durchforschung der für die Fischzucht so wichtigen Ernährungsphysiologie und Fütterungslehre der Fische besteht das Bedürfnis, der Station einen physiologischen Assistenten, sowie die Mittel zur Anlage von Versuchsteichen zur Verfügung zu stellen nach wie vor fort.

IV. Die Sammlung der Biologischen Versuchsstation wurde in dem Berichtsjahre erweitert und diente bei den Lehrkursen, welche für Fischereiinteressenten, Landwirtschaftslehrer und Kulturingenieure sowohl in München, wie in Augsburg, Bayreuth und Tübingen abgehalten wurden, als Demonstrationsobjekte. Außerdem wurde die Sammlung von verschiedenen in- und ausländischen Forschern wiederholt studiert. Auch das Laboratorium der Station wurde mehrfach von in- und ausländischen Forschern zum Zwecke der allgemeinen Orientierung über das Gebiet der Fischkrankheiten, wie auch zur Durchführung spezieller Arbeiten in Anspruch genommen.

Arbeitsplan für die Berichtsperiode 1904.

I. Die Station wird sich in erster Linie mit weiteren Untersuchungen über die Verunreinigung der Isar, sowie über das Problem der Selbstreinigung der Flüsse beschäftigen; ferner wird die Station mehrere Versuchsanlagen in Gestalt von Oxydationskörpern zur Beseitigung von Abwässern von Brauereien, Brennereien und Zellulosefabriken einrichten, sowie auch eine Versuchsanlage zur Reinigung von Zelluloseabwässern auf Rieselfeldern und in Fischteichen in Betrieb nehmen. Daneben wird die Forschung über die Einwirkung von Fabrikabwässern auf Fische und niedere Tiere fortgesetzt werden.

II. Das Studium der Fischkrankheiten wird nach Maßgabe des der Station zugeführten Materials fortgesetzt werden, allgemeinverständliche Belehrungen an die Fischzüchter, sowie wissenschaftliche Publikationen über die Fortschritte der Stationsarbeiten auf diesem Gebiete werden folgen.

III. Auf dem Gebiete der Fischernährung wird die Station den Fischzüchtern mit Rat bei Anfragen an die Hand gehen und besonders bestrebt sein, durch Anstellung eines physiologischen Assistenten und Einrichtung von Futterteichen auch selbständige Untersuchungen auf diesem Gebiete in Verbindung mit dem physiologischen Institute der Tierärztlichen Hochschule zur Durchführung zu bringen.

Der vorstehende Bericht wurde dem Kuratorium der Versuchsstation vorgelegt und von demselben nebst den nachfolgenden Anträgen des Stationsleiters genehmigt.

Anträge:

1. Das Kuratorium der Biologischen Station hält es für notwendig, trotzdem der Biologischen Station ein Chemiker als wissenschaftliches Mitglied bereits beigegeben ist, daß zur Durchführung der geplanten, auf die Erforschung der Wasserverunreinigungen und zur Begründung von Reinigungsmethoden gerichteten Arbeiten größere Betriebsmittel bereitgestellt werden. Auch wird eine Erweiterung des Laboratoriums für chemische Arbeiten in Aussicht zu nehmen sein.

2. Das Kuratorium erklärt es im Interesse der wissenschaftlichen Durchforschung der für die Fischzucht so wichtigen Ernährungsphysiologie und Fütterungslehre der Fische für erforderlich, daß der Biologischen Versuchsstation ein physiologischer Assistent beigegeben werde und daß die zur Durchführung von Fütterungsversuchen erforderlichen Teiche der Station zur Verfügung gestellt werden.

III. Vorrichtung zur Verhütung von Verletzungen und Verstopfungen der Fischgitter beim Abfluß des Ueberfallwassers eines Teiches.

Von Hermann Manskopf-Breslau.

Zwar soll nach Möglichkeit dafür gesorgt werden, daß keine groben Unreinigkeiten, durch welche eine Verstopfung der Abflußgitter herbeigeführt wird, in die Teiche gelangen, aber selbst da, wo die Zuflüsse der Teiche gehörig verwahrt sind, läßt es sich nicht vermeiden, daß gelegentlich durch Wind und andere Ursachen Stroh, Heu, Gras, Laub, Holz und sonstige schwimmende Sachen in einen Teich hineingetrieben werden. Es ist dies besonders bei solchen Teichen der Fall, welche von höheren Geländen umgeben sind oder gar eine Talsperre bilden. In bewaldetem Terrain, namentlich bei Laubholz, gelangt oft eine Menge Laub und Reisigholz in die Teiche. Auch bildet sich im Inneren größerer Teiche durch Abmähen des Schilfes

(Rohres) und andere Einwirkungen immer eine größere oder kleinere Quantität von schwimmendem Unkraut u. s. w., welches naturgemäß dem in Bewegung gesetzten Wasser folgend großenteils dem Abfluß zutreibt. Da die Ueberfälle, durch welche der Wasserstand in den Teichen reguliert wird, mit einem dichten Gitterwerk versehen werden müssen, dessen Dichtigkeit um so größer sein muß, je kleiner (jünger) der Besatz ist, so bildet die häufige Verstopfung der Fischrechen eine Last und Gefahr, welche bei entlegenen Teichen oft recht unangenehm empfunden wird. Darum dürfte die aus Anlaß der Bekämpfung der Hochwassergefahren von mir konstruierte einfache Vorrichtung zur Verhütung von Gitterverstopfungen vielen Teichbesitzern sehr willkommen sein.

A. Das Fangbrett oder die Fangwand. Vor dem Ueberfall wird im Teich ein Fangbrett angebracht, welches in einem Winkel von 45° bis zum Laufsteg ansteigt und so tief im Wasser hinabreicht, daß zwischen dem Fangbrett und der Teichsohle nur derjenige Durchgangsraum (Oeffnung) verbleibt, welcher notwendig ist, um derjenigen größten Wassermenge, für welche der Ueberfall berechnet und eingerichtet ist — Abfluß zu sichern.

Durch das Fangbrett wird somit ein oberschichtiges Abfließen des Wassers vollständig verhindert, vielmehr wird das überflüssige abzulassende Wasser gezwungen, den Weg unter dem Fangbrett hindurch und dann wieder aufsteigend bis zur Wehr- oder Ueberfallkrone oder bis zur Oberkante des beweglichen Aufsatzbrettes (Staubrettes) zu machen und das Wasser gelangt dann erst über den Wehrkörper zum Ablauf. Die Einrichtung beruht also auf dem Prinzip der kommunizierenden Röhren. Die Schrägstellung des Fangbrettes hat den Zweck, das Herausziehen der aufgefangenen oder angehaltenen Stoffe zu erleichtern, indem der auf der Laufbrücke stehende Arbeiter mit einem Handrechen oder Misthaken (je nach Beschaffenheit des angetriebenen Materials), das Gewalme über eine schiefe Ebene viel schneller, massiger und bequemer aus dem Wasser heraufzuziehen vermag, als an einer senkrechten Wand. Trotzdem soll damit nicht gesagt sein, daß die Fangwand unter allen Umständen in schräger Stellung angebracht werden müsse. Bei großen Ueberfällen, wo von der Mitte aus, das Material nicht gut in einem Rechenschlag oder Wurf direkt bis aufs Ufer oder auf den Damm geworfen werden kann, ist eine recht breite Brückenanlage zweckmäßig, weil auf schmalem Steg ein vorläufiges Absetzen des aufgefischten Zeuges nicht möglich ist.

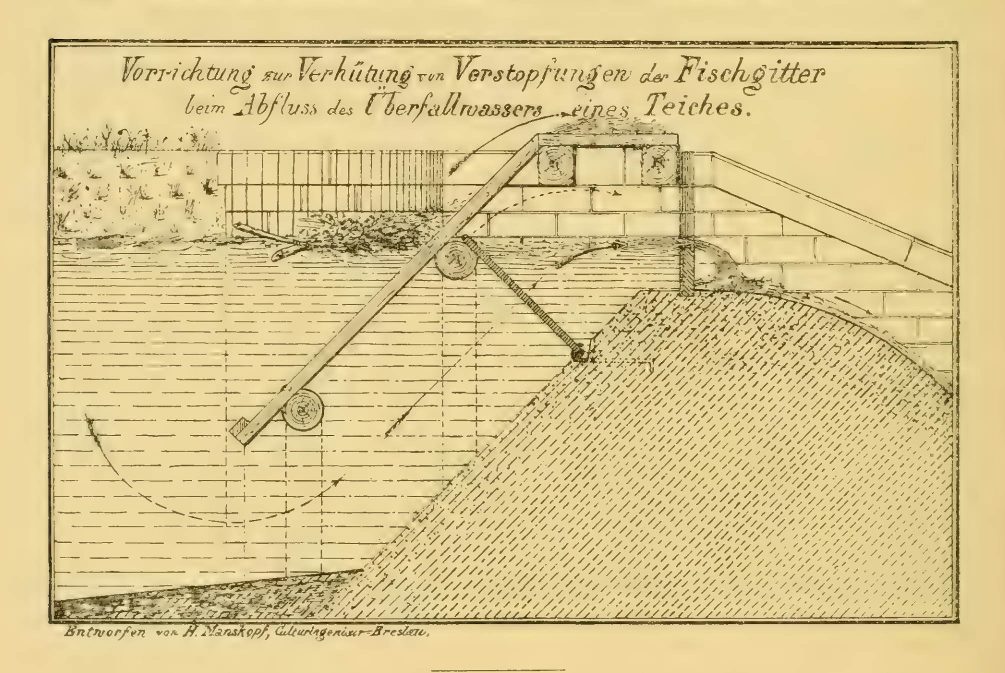
Selbstverständlich kann zu Jochpfählen und Jochholmen, auf denen die Fangwand befestigt wird, auch beschlagenes Bauholz verwendet werden, jedoch ist in allen Fällen die Anbringung von Beschlag- oder Bandeisen erforderlich, um einem Emporheben des Fangbrettes durch das Wasser vorzubeugen. Da die Konstruktion und Größe der Ueberfälle sehr verschieden ist und dieselben den Umständen nach auch nicht alle nach einer Schablone erbaut werden können, so wird man sich auch bei Anbringung des Fangbrettes allemal den Verhältnissen anpassen müssen. Hauptsache ist die Festhaltung des Prinzips.

Das Gitter beim Ueberfall. Es erscheint notwendig, darauf aufmerksam zu machen, daß bei Konstruktion und Anbringung der Fischgitter (wie überhaupt bei Teichgittern) oft große Fehler begangen werden. Da an dieser Stelle eine ausführliche und allgemeinverständliche Besprechung dieses Kapitels wegen der zur Erklärung erforderlichen Zeichnungen nicht geschehen kann, so beschränke ich mich hier auf einige Bemerkungen.

Bei Ueberfällen findet man häufig die Fischgitter in Rahmen gefaßt, welche in die Falze auf der Wehrkrone — die sonst die Aufsätze oder Staubretter aufnehmen — hineinpassen. Bei entfernten Teichen ist jedoch anzuraten, die Vergitterung ungefähr in der durch die Zeichnung angezeigten Weise anzubringen und zwar aus folgenden Gründen: 1. ist das Gitter in solch verborgener Lage besser vor Beschädigungen und vor Diebstahl geschützt, als auf dem Wehrrücken; 2. haben hölzerne Gitter, welche den Sommer über beständig ganz unter Wasser liegen, eine ungleich größere Dauer als solche, welche halb aus dem Wasser hervorragen und bedürfen in dieser Lage auch keiner Aufsicht, weil durch die vorliegende Schutzwand verstopfende und gefährdende Sachen an das Gitterwerk nicht herantreiben können; 3. können an solcher Stelle die Gitter auch über Winter belassen werden; 4. wird in der geneigten oder auch bei horizontaler Lagerung des Gitters dem Wasser eine größere Durchgangsfläche geboten, als bei aufrechtem Stand auf dem Wehre.

B. Ergänzungsfangbrett. Nicht selten kommt es vor, daß nicht nur beim Abführen des Wasserüberflusses während der Hochwässer, sondern auch bei den Entleerungen großer Teiche zwecks Abfischung, die Fischrechen bei den Schleusen Verstopfungen ausgesetzt sind. Selbstverständlich wird die beschriebene Fangvorrichtung auch dabei gute Dienste tun, jedoch nicht bei den tieferen Wasserschichten, bis zu denen dieselbe nicht hinabreicht. Wenn also der Teich so weit abgelassen ist, daß das Niveau bis zum unteren Rande des Fanges gesunken ist, alsdann kann man sich eines Ergänzungsfangbrettes bedienen und zwar kann dasselbe entweder ebenfalls festliegend — in einiger Entfernung vor dem Hauptfangbrett — angebracht werden oder aber man kann sich auch eines schwimmenden Fangbrettes bedienen, welches nach Gebrauch im Geräteschuppen aufbewahrt wird. Die Konstruktion eines solchen schwimmenden Fangbrettes wird demnächst mitgeteilt werden. Auch kann man einfache Fangbretter zu vorübergehendem Gebrauch in der Weise herstellen, daß man zwei oder mehr Pfähle in einer Reihe schräg einschlägt und davor ein oder mehrere Bretter anbindet oder festheftet und nach Bedürfnis mit dem sinkenden Wasserspiegel tiefer hinabschiebt.

Bei Mönchen und Grundzapfen kommen besondere Vorrichtungen zur Anwendung.



IV. Lachsfangstatistik im Wesergebiete für 1903.

Dem kürzlich erschienenen Jahresbericht pro 1903 des Westdeutschen Fischereivereins entnehmen wir die auf der nächsten Seite folgende, von Prof. Dr. A. Metzger-Hann.-Münden, zusammengestellte Statistik über den Lachsfang im Jahre 1903 auf der Weserstrecke Hameln bis Elsfleth (mit Einschluß des Fanges in der Oertze).

Obschon die Lachsernte der Weserstrecke Hameln - Elsfleth im Jahre 1903 um etwa 190 Zentner geringer ausgefallen ist als im Jahre zuvor, so übertrifft sie doch die Ernten der Jahre 1901, 1900, 1899 und 1897.

Der Hauptaufstieg der Lachse fiel in die drei Sommermonate Juni, Juli, August und wurden während dieser Zeit allein 2683 Stück, das ist 73,7 % des gesamten Jahresfanges, an Gewicht rund 346 Zentner von den Zugnetzfischereien (einschließlich des Fanges mit der Senke am Hamelnschen Wehre) erbeutet.

1903	Stückzahl	Gesamtgewicht Pfund	Durchschnittsgewicht Pfund	Zahl der Fangstellen	Bemerkungen
Januar	26	292	11,23	2	1 Meerforelle von 3 Pfd. (Hameln).
Februar	109	1618	14,92	6	
März	118	1873	15,9	5	1 Zander von 1½ Pfd.
April	107	1647	15,4	5	
Mai	248	3511	14,2	8	
Juni	589	8229	14,0	8	1 Stör ♀ von 130 Pfd.; 1 desgl. von 240 Pfd. — 1 Zander von 6 Pfd.
Juli	859	11849	13,7	8	1 Stör von 102 Pfd.
August	1235	14464	11,71	6	
September	94	1059	11,3	7	3 Zander, davon 1 von 6 Pfd., die beiden andern je 1½ Pfd.
Oktober	47	489	10,4	2	In der Zeit vom 26. Oktober bis 15. Dezember wurde bei Hameln (Hude- und Kämmereilachsfang), sowie in der Oertze zu Zwecken der künstlichen Lachszucht gefischt. Die ersten Eier wurden am 7. November gewonnen, die letzten am 16. Dezember. Im ganzen wurden bei Hameln 978 500, bei Wolthausen und Münden 78 000 Eier gewonnen, wozu an der Weser 85 Rogener und 105 Milcher, an der Oertze 8 Rogener und 8 Milcher in Anspruch genommen wurden. Gegen Ende Oktober wurden außerdem bei Hameln 3 Meerforellen im Gewichte von 8, 5 und 3 Pfd. gefangen.
November	143	1704	10,4	3	
Dezember	61	543	9,0	3	
Jahr	3636	47278	13,0		
	im Werte von rund 70 900 Mk.				(Weitere Statistik siehe nächste Seite.)

Der Fang während der Schonzeit zu Zwecken der künstlichen Lachszucht ergab bei Hameln 232 Stück (134 Milcher und 98 Rogener). Von den Rogenern erwiesen sich 85 zur Fortpflanzung tauglich, sie lieferten 978 500 Eier, zu deren Befruchtung 105 Milcher Verwendung fanden. Leider sind auch dieses Jahr wieder 11 weibliche und 18 männliche Lachse, zusammen 367 Pfund in den geräumigen Aufbewahrungskästen abgestorben, und zwar die Mehrzahl in der Zeit vom 7. bis 26. November. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, daß an diesem Absterben in der Hauptsache die Abwässer der Zuckerfabrik Emmerthal beteiligt sind. Ein auffallendes Lachssterben hat außerdem im Laufe des Sommers noch auf zwei Strecken des Wesergebietes stattgefunden. So wurden in der Wienbergen-Dörverdener Fischereistrecke vom 7. bis 14. Juni viele treibende tote Lachse bemerkt, die vermutlich durch Abwässer der Nienburger Fabriken eingegangen waren. In der kanalisierten Fulda bei Münden trieben vom 26. Mai bis August nach und nach bis 19 große, meist schon in Fäulnis übergegangene Lachse an verschiedenen Uferstellen an (Bonaforter Nadelwehr, Mündener Fuldamühlenwehr, Tanzwerder Schleuse). Es bleibt zweifelhaft, ob hier das Absterben infolge von Erschöpfung und Beschädigung beim Anspringen gegen die Wehre oder durch Kollision in der schmalen Fahrrinne mit Dampfern herbeigeführt ist, oder aber ob die Hauptschuld einer zeitweiligen Wasserverderbnis durch schädliche Abwässer aus Fabriken und sonstigen industriellen Anlagen beizumessen ist.

Ueber die Lachsernte im Wesergebiet oberhalb von Hameln, wo der Lachs nur neben-

Nach Gewichtsgruppen verteilt sich der Fang auf die einzelnen Monate wie folgt:

1903	Stückzahl im Gewichte von 3—8 Pfund	8—10 Pfund	10—13 Pfund	13—16 Pfund	16—19 Pfund	19—22 und darüber Pfund	Zusammen Stück	In Prozenten des Gesamtfanges nach Stückzahl	nach Gewicht	Verglichen mit 1902 % Stückzahl	% Gewicht
Januar . .	4	5	10	2	5	—	26	0,7	0,6	0,1	0,1
Februar . .	14	1	7	41	31	15	109	3,0	3,4	0,2	0,3
März . . .	4	6	9	39	45	15	118	3,3	4,0	1,1	1,5
April . . .	5	16	21	14	22	29	107	3,0	3,5	1,3	1,6
Mai	21	65	58	36	21	47	248	6,8	7,4	3,4	4,0
Juni . . .	44	94	214	66	64	107	589	16,2	17,4	12,7	13,7
Juli	95	62	229	241	121	111	859	23,6	25,1	39,1	40,7
August . . .	449	41	204	263	169	109	1235	34,0	30,6	30,7	28,5
September .	33	7	24	17	7	6	94	2,6	2,2	2,1	1,8
Oktober . .	6	10	12	13	6	—	47	1,3	1,0	—	—
November .	27	16	44	31	21	4	143	3,9	3,6	8,6	7,2
Dezember .	24	11	14	11	1	—	61	1,7	1,2	0,7	0,6
Jahr	726	334	846	774	513	443	3636	Jahr 1903		Jahr 1902	
	I. Altersfl. 1060		II. Altersfl. 1620		III. Altersfl. 956			Beteiligung der einzelnen Monate in Prozenten des Gesamtfanges % Stückz.	% Gewicht	% Stückz.	% Gewicht
	= 29,2 %		= 44,5 %		= 26,3 % des Gesamtfanges.						

her beim Fange der stationären Fische erbeutet wird, liegen nähere Nachrichten nur aus der Umgegend von Münden vor. In der Fulda von Münden bis Kassel aufwärts sind im Jahre 1903 17 Stück gefangen, davon drei im Mai, alle übrigen in der verbotenen Fangzeit (1. Oktober bis 31. Dezember); in der Werra von Münden bis Allendorf aufwärts 10 Stück, zusammen in Fulda und Werra also 27 Stück im Gewicht von reichlich 400 Pfund, im Werte von rund 500 Mk.

In dem früheren Hauptlaichgebiet des Lachses, in der Eder, ist der laichende Fisch allmählich immer seltener geworden. Im sogenannten hessischen Hinterlande (Kreis Biedenkopf), wo eine Ederstrecke von reichlich 32 km Länge dem Forstfiskus zusteht, erhielt ich auf meine Anfrage bei den Herren Revierverwaltern, ob denn jetzt noch, wie früher, Lachse in ausreichender Zahl zum Laichen erschienen, die übereinstimmende Antwort: „Seit 1895 ist hier kein Lachs mehr gesehen worden."

Da nun der Weserstrom selbst dem Lachse keine sicheren Laichplätze bietet und ihm in der Hauptsache nur als Durchzugsstraße dient, so würde es demnach mit der Weserlachsfischerei sehr kläglich aussehen, wenn die Fischereivereine und zumal der Westdeutsche Fischereiverband nicht schon seit 1889 mit verstärkter künstlicher Aussaat da vorgegangen wären, wo früher die natürliche Verjüngung ausreichend abwaltete, aber infolge des unaufhaltsamen Fortschrittes der land- und forstwirtschaftlichen Kultur, der Industrie und der Schiffahrt immer mehr zurückgedrängt wurde.

Die Ernteziffer, wonach wir für das Jahr 1899 den Erfolg oder die Leistung der künstlichen Lachszucht bemessen, ergibt sich aus folgender Zusammenstellung.

Ausgesetzt sind im Frühjahr 1899 an Lachsbrut 1 528 000, davon sind zurückgekehrt
im Laufe des Jahres 1901 die I. Altersklasse = 1215 Lachse
„ „ „ „ 1902 „ II. „ = 2744 „
„ „ „ „ 1903 „ III. „ = 956 „

im ganzen = 4915 Lachse
also von 1 Million Brut = 3217 „ (Ernteziffer).

Von den Ernteziffern der sieben Aussetzungsjahre 1893 bis 1899 ist diese letzte die Höchste; für die Aussetzung von 1896 betrug sie nur 1945, sie stieg dann 1897 auf 2184 und 1898 auf 2919. Hoffen wir, daß sie mit 3217 noch nicht ihr Maximum erreicht hat und im nächstjährigen Bericht sich noch günstiger gestalten wird.

V. Lachsfangstatistik im Rheingebiet der Rheinprovinz für 1903/04.

Dem soeben erschienenen Jahresbericht des Rheinischen Fischereivereins für 1903/04, von dem wir in der heutigen Nummer ausführlich berichten, entnehmen wir einen Auszug aus der vom Vorsitzenden des Vereins, Geh.-Rat Prof. Dr. Freiherrn von La Valette-St. George, sorgfältig zusammengestellten Lachsfangstatistik im Rheingebiet innerhalb der Rheinprovinz für 1903/04:

	Bezeichnung der Fangstellen	Stückzahl	Gesamt-Stückzahl
I. Regierungsbezirk Trier:	Mosel- und Saargebiet	495	495
II. Regierungsbezirk Koblenz:	1. Fangstelle „Oertchen"	26	36
	2. Fangstelle „Klodt"	10	
III. Regierungsbezirk Köln:	1. Rhein	469	796
	2. Sieg	311	
	3. Agger	24	
IV. Regierungsbezirk Düsseldorf:	Rhein	4075	4075
		Zusammen:	5402

Zusammenstellung der Jahrgänge:

1893/94	1894/95	1895/96	1896/97	1897/98	1898/99
Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl
1621	565	2691	4274	8400	7045

1899/1900	1900/1901	1901/1902	1902/1903	1903/1904
Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl	Stückzahl
3950	5677	4628	4908	5402

VI. Vermischte Mitteilungen.

Der Hecht. Die Artikel in Nr. 7, 9 und 15, Jahrg. 1904 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" über den Hecht, respektive die Barbe, geben mir Veranlassung, meine Erfahrungen über den Hecht im Forellenbache nachstehend mitzuteilen.

Ein in den Mittelrhein mündender Gebirgsbach war bis vor etwa zehn Jahren seiner ganzen Länge nach ganz vorzüglich mit Forellen besetzt. Von anderen Fischarten waren Weißfische und Gründlinge vertreten; von Hechten keine Spur. Die Fischerei im mittleren Laufe des Baches auf eine Strecke von zirka 5 km hatte ich in Pacht. Da fing ich eines Tages zu meiner Ueberraschung mit der Angel am Regenwurm einen Hecht von $^3/_4$ Pfund Gewicht. Vom Rhein herauf, 18 km, konnte derselbe wohl nicht gewandert sein, da auch der untere Lauf des Baches hechtrein war. Da ergaben weitere Nachforschungen, daß einige Zeit vorher über Nacht der Damm eines großen Teiches gebrochen war. Dieser Teich bildete die Quelle eines der beiden Arme des Baches und war mit Karpfen und Hechten besetzt. Dieser Fischbesatz war nun mit dem durch den Dammbruch abfließenden Wasser in den Bach gelangt. Mein Pachtrevier lag etwa 15 km unterhalb des Teiches und hatte mehrere durch Hochwasser gebildete Kolke bis zu 20 Fuß Tiefe; in diesen hatten die oben entwichenen Hechte sich festgesetzt und reduzierten innerhalb drei Jahren, wenigstens auf meiner Strecke, den Forellenbestand ungefähr auf Null. Obwohl ich den Hechten mit Angel, Reusen und Netzen energisch zu Leibe ging, ist es mir doch nicht gelungen, sie auszurotten; zahlreich, bis zu 7 Pfund schwer, habe ich sie gefangen. Durch ihre Schnellwüchsigkeit waren die Hechte den Forellen „über", die Großen fraßen die Kleinen.

Diese Erfahrung veranlaßte mich nach abgelaufener Pachtzeit den Angelsport in jenem Reviere aufzugeben, wenngleich nicht zu verkennen ist, daß der Fang der Hechte mit der Flugangel seine großen Reize hat.

Vom sportlichen sowohl wie vom praktischen und rationellen Standpunkte aus ziehe ich aber die Erhaltung eines Forellenbestandes dem eines solchen von Hechten bei weitem vor.

Oberlahnstein a. Rh. H. Prüfer.

Fischsterben durch Abwässer. Vom 7. August berichtet der „Hildesheimer Anzeiger": Von dem im Hildesheimer Walde belegenen Kaliwerk Hildesia sind in voriger Woche Schachtabwässer in das Flüßchen Beuster geleitet worden, infolgedessen sämtliche Forellen eingegangen sind. Ebenso sind eine Menge Fische in den Teichen, welche das Wasser aus der Beuster erhalten, eingegangen. Aus Süchteln wird am 8. August berichtet: Der Nordkanal, der unterhalb der Holtmühle in die Niers mündet, wurde gestern wieder durch Abwässer verseucht, welche aus den Klärbassins zu Viersen im Gielert zugeführt worden sind. Die „Lausitzer Zeitung" schreibt am 12. August: Unsere Elster, die früher zu den fischreichsten Flüssen Deutschlands gehörte, hat jetzt so ziemlich ihren sämtlichen Fischbestand eingebüßt. Es herrscht kein Zweifel mehr, daß die Cellulosefabrik in Gröditz unsere Gegend vergiftet und die Röder und Elster verseucht. Dienstag und Mittwoch sieht das Wasser blauschwarz aus und verbreitet einen unausstehlichen Geruch. Ein Fischzüchter hatte Dienstag einen halben Kahn voll toter Fische im Wasser aufgefangen. Die „Hallesche Zeitung" berichtet aus Merseburg vom 19. August: Die Menge der durch schlechte Abwässer in der Elster hier getöteten und gelandeten Fische aller Arten wird auf rund 60 Zentner geschätzt. Noch immer hat das Elsterwasser eine schmutzig trübe, öfter auch rötlichbraune Färbung und führt schmierige Massen mit sich. Der „Berliner Lokal-Anzeiger" schreibt am 19. August: Ein erneutes Fischsterben wird seit etwa acht Tagen in der Havel, namentlich in der Oranienberger Gegend, beobachtet. Der Schaden, den die Fischer dadurch erleiden, ist sehr bedeutend. Der Fluß ist täglich nicht allein von Tausenden kleiner, sondern auch großer toter Fische bedeckt. Die Fischer sind der Ueberzeugung, daß dieses Sterben, das seit dem vorigen Jahre periodisch auftritt, durch die Fabriken, die an der Havel liegen, erzeugt wird. Das periodische Auftreten will man dadurch erklären, daß in den Fabriken giftige Stoffe längere Zeit angesammelt und dann abgelassen werden. Die „Landshuter Zeitung" meldet aus Eggenfelden vom 19. August: Heute früh wurden im Wasserlaufe der Rott sämtliche Fische tot am Grunde liegend vorgefunden. Nach hunderten der schönsten Fische wurden namentlich an der Untermühle, wo sich das Wasser staute, tot ans Land gebracht. Die Ursache des Verendens der Fische ist, Sauerstoffmangel infolge fortgesetzter Verschmutzung der Rott durch die Abwässer der Stadt Eggenfelden.

Laichplätze des Aals und des Heilbutts gefunden? Die Zoologen waren bisher ganz im unklaren darüber, wo der Aal und der Heilbutt in den nordeuropäischen Meeren seine Laichplätze habe. Dies Rätsel ist nach einer neuen Nachricht jetzt gelöst. Dr. Johs. Schmidt hat bei seinen Untersuchungen in den Gewässern um Island herum Brut vom Aal und vom Heilbutt gefunden. Die Aalbrut fand er schwebend im Wasser in großen Tiefen (mehr als 1000 Faden) zwischen Island und dem Faeröern. Sie war 3 Zoll lang, ganz durchsichtig und flach zusammengedrückt wie ein Band, das heißt von der Gestalt der aus südlichen Meeren bereits bekannten Aallarve Leptocephalus brevirostris. Die Brut des gewöhnlichen Heilbutts fand man in bedeutenden Mengen westlich von Island in tiefem Wasser außerhalb der großen Heilbuttbänke, wo amerikanische und englische Fischer seit vielen Jahren Fischerei treiben. Man hat seit mehreren Jahren gewußt, daß der Aal sich aus kleinen larvenähnlichen Fischen entwickelt, solche Larven aber außer im Mittelmeer nur ein einziges Mal und zwar an der Küste Südamerikas gefunden. Es wäre deshalb von hohem Interesse, wenn sich die Nachricht von dem Funde bei Island bestätigen sollte.

Vom unteren Neckar Württembergs. Nachdem erst letzten Herbst die große Fischtreppe am mittleren Neckarwehr in Heilbronn gebaut worden, ist vor wenigen Tagen am Rintelhuber'schen Wehr in Gemmrigheim ebenfalls ein solcher Fischweg erstellt worden. In beiden Fällen war die Herstellung der Fischleiter eine aus Anlaß von Werksveränderungen auf Grund des Wassergesetzes erteilte Auflage der K. Regierung für den Neckarkreis in Ludwigsburg an die beteiligten Werkbesitzer. Erfreulicherweise ist nun der ganze Lauf des unteren

Neckars dem stromaufwärts gerichteten Zug der Fische geebnet bis auf das mit einem Aufsatz versehene Wehr des Portlandzementwerks in Lauffen, wo aber wohl in absehbarer Zeit der Bau der dringend nötigen Fischleiter zu erwarten steht. St.

Ergebnisse der deutschen See- und Küstenfischerei für die Zeit vom 1. April 1902 bis Ende März 1903. In den Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins, Juni/Juli 1904 hat Albert Schaller eine Zusammenstellung veröffentlicht, der wir einige Daten entnehmen. Darnach wurden im Berichtsjahre an Fängen zugeführt den Hauptfischmärkten der Nordsee: Fischauktionshalle Geestemünde für 5 142 858 Mk., Bremerhaven für 875 209 Mk., Hamburg und Cuxhaven für 4 236 797 Mk., Altonaer Fischauktionshalle für 2 545 821 Mk. (Die am Altonaer Markt verkauften Fische sind hierin nicht enthalten). Die Fischerei an der Ostseeküste ergab im Berichtsjahre folgende Ergebnisse: 1. in Neuvorpommern und Rügen 416 515 Mk., 2. in der Swinemünder Bucht und Umgebung 219 610 Mk., 3. vor der hinterpommerschen Küste 451 403 Mk., 4. in der Danziger Bucht (auf hoher See, Putziger Wiek, vor und in der Weichselmündung) 888 837 Mk., 5. im Gebiet der Frischen Nehrung 299 090 Mk., 6. im Gebiet der Kurischen Nehrung 213 459 Mk., 7. in den Küstengewässern von Neuvorpommern und Rügen 656 652 Mk, 8. im Stettiner Haff und Umgebung, sowie der unteren Oder 1 328 470 Mk., 9. im Frischen Haff 923 510 Mk., 10. im Kurischen Haff 1 167 447 Mk.

Krebse und Forellen. Schon im Vorjahre wurde in unserer Fischzuchtanstalt beobachtet, daß Regenbogenforellen Krebse am Schwanze ergriffen und in Stücke rissen. Ein umgekehrter Fall kam heuer in meinem Gartenbassin vor, in dem ich Forellen und Bachsaiblinge zum Zwecke der Streckung mit Lebendfutter halte. Dieselben hatten eine Länge von 15 cm bereits erreicht, als ich einen Abgang von 3 Stück Regenbogenforellen bemerkte, der in Intervallen von einigen Wochen eingetreten war. Da ich mit derartigen Verlusten während einer achtjährigen Beobachtungsdauer nichts zu tun hatte, konnte ich mir den Vorfall bei meinen heurigen Jährlingen nicht erklären. Im fraglichen Bassin hatte ich aber heuer auch eine größere Zahl Krebse, zirka 80 Stück, überwintert. Eines Abends nun, als die Krebse wie gewöhnlich ihre Verstecke verlassen hatten, kam ich gerade zu spät, um einen meiner Zöglinge zu retten. Zwei kräftige Krebse hatten eine sehr gut angefütterte, 15 cm lange Regenbogenforelle zwischen ihren mächtigen Scheeren gefaßt und zerrten sie aus ihrer Deckung, unter welcher sie tagsüber sich aufgehalten hatte. Sie war bereits in der Mitte des Leibes und zwar in der Bauchgegend vollständig zerfleischt und nach etwa einer Viertelstunde vollständig aufgezehrt.

Velden (Kärnten). Dr. Josef Stigleithner.

⁂ **Internationale Fischereiausstellung zu Mailand.** Es ist unserer Leserschaft bereits bekanntgemacht, daß zur Feier der Eröffnung des Simplontunnels eine große Ausstellung für Land- und Seetransportwesen, Luftschiffahrt, Kunstgewerbe und Dekorationskunst stattfinden soll. Mit dieser Ausstellung allgemeiner Art wird aber auch eine Spezialschau (Mostra) über das Gebiet des Fischereiwesens verbunden sein, zu der schon jetzt die Aufforderungen zur Beteiligung versandt werden. Die ganze Organisation des Unternehmens wird von der Societá Lombarda di Pesca in Mailand besorgt und an diese haben sich Interessenten zu wenden (Via Morone 8 I). Die Dauer dieser Fischereiausstellung, welche ebenfalls einen internationalen Charakter tragen wird, ist vom April bis November 1906. Wie wir hören, ist vonseiten Oesterreichs und Frankreichs eine rege Beteiligung zu erwarten, und von dem italienischen Komitee wird erhofft, daß auch in Deutschland beizeiten Vorkehrungen getroffen werden, um die Mailänder Fachausstellung tunlichst reichlich zu beschicken. Da zu einer guten Beschickung aber stets eine längere Zeit der Vorbereitung gehört, möchten wir nicht versäumen, wiederholt auf das Unternehmen der Stadt Mailand hinzuweisen, dem auch der junge König Victor Emanuel II. sein volles Interesse zuwendet. — Wenn es sich um die Hauptstadt der Lombardei und Oberitalien handelt, so ist auch nicht zu befürchten, daß man Erfahrungen, wie jüngsthin mit der Moskauer hydrobiologischen Ausstellung machen wird, wo es bekanntlich dazu kam, daß viele Aussteller ihre Objekte erst nach sechs bis acht Monaten zurückgeliefert erhielten und auch dann erst noch nach unendlicher Schreiberei. Wie man

hört, sind vielerorts noch nicht einmal die Prämiierungsdiplome eingetroffen, nachdem seit der Ausstellung in Moskau schon ein halbes Jahr verflossen ist. Solche Vorkommnisse sind im Verkehr mit einem Mailänder Komitee vollkommen ausgeschlossen, was wir denen, welche die geplante Ausstellung beschicken wollen, ausdrücklich versichern möchten.

VII. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein Chiemsee.

Am 26. Juli feierte wie alljährlich nach altem Brauche der Fischereiverein Chiemsee seinen „Jahrtag", dem sich eine **ordentliche Generalversammlung** anschloß. Unter Vorantritt einer Musikkapelle bewegte sich der Zug um 9 Uhr zur Kirche, allwo ein feierliches Amt zum Gedenken für die verstorbenen Mitglieder gehalten wurde. Nach dem Gottesdienste fand die Generalversammlung statt. Der Vorstand des Vereins, Herr Georg Marx, eröffnete die zahlreich besuchte Versammlung, der auch der neuernannte Chiemseeadministrator, Herr Forstmeister Ammer aus Bergen, beiwohnte. Nach Eröffnung der Generalversammlung ergriff Herr Dr. Franz Graf das Wort, begrüßte namens des Vereins die Anwesenden und gedachte in warmen Worten des im vorigen Jahre verstorbenen Chiemseeadministrators, Herrn Forstmeister Dippold, der seit einer Reihe von Jahren mit großer Hingebung den Bestrebungen der Fischerei im Chiemsee diente und diese tatkräftig förderte, wofür ihm der Verein ein treues Andenken bewahren werde. Redner forderte die Anwesenden auf, zur Ehrung sich von ihren Plätzen zu erheben. Hierauf gab Redner die einzelnen Punkte der Tagesordnung bekannt. Mit einem Hoch auf Se. Kgl. Hoheit den Prinz-Regenten Luitpold schloß die Rede. Alsdann folgte der Jahresbericht über die Tätigkeit des Vereins, der Rechnungsabschluß, sowie die Aufnahme neuer Mitglieder. Auch wurde eine Neuwahl des Ausschusses statutengemäß von den ordentlichen Mitgliedern des Vereins vorgenommen. Die bisherigen Mitglieder des Ausschusses wurden einstimmig wiedergewählt. Als weitere Punkte der Tagesordnung kamen dann unter lebhafter Diskussion die nachteiligen Folgen der Senkung des Chiemseespiegels für die Fischerei im Chiemsee, die Beschickung der im Jahre 1905 und 1906 stattfindenden Ausstellungen in München und Nürnberg, sowie die Aufhebung der Schonzeit der Brachsen zur Sprache. In längerem ausführlichen Vortrag sprach Herr Dr. Graf zu den erwähnten Punkten und machte schließlich der Versammlung den Vorschlag, die einzelnen Anträge zur weiteren Behandlung dem Landesfischereiverein vertrauensvoll zu übergeben.

Rheinischer Fischereiverein.

Der soeben erschienene, vom Vorsitzenden des Vereins, Freiherrn von la Valette-St. George erstattete Jahresbericht für 1903/04 gibt in seiner übersichtlichen Zusammenstellung ein umfassendes Bild der Tätigkeit und der Erfolge des trefflich geleiteten Rheinischen Fischereivereins. Bei einem derzeitigen Bestand von 482 Mitgliedern verfügte der Verein über 7850 Mk. Einnahmen, denen 7447 Mk. Ausgaben gegenüberstanden. Außer den Mitgliederbeiträgen wurden die Einnahmen durch je 2000 Mk. Zuschuß des Staates und der Provinz und 700 Mk. vom Deutschen Fischereiverein veranlaßt; die Ausgaben verteilten sich besonders auf Prämienauszahlungen für erlegtes Fischraubzeug und zwar für Ottern 159 Mk, Fischreiher 229 Mk, Eisvögel und Wanderfalken 7 Mk.; ferner für Anzeigen von Fischfrevel 1280 Mk., Beihilfe für neue Fischzuchtanlagen 2402 Mk. und Beitrag zum Fischschutzverein Köln 250 Mk. Der Verein bezieht für alle ordentlichen Mitglieder die „Allgem. Fischerei-Zeitung".

In dankenswerter Weise wurden vom Vorsitzenden, Freiherrn von la Valette-St. George auch im Berichtsjahre wöchentliche Vorträge über Fischzucht gehalten. Sie wurden belebt durch Demonstrationen in der kleinen Brutanstalt des Instituts und Vorlage zahlreicher Präparate der anatomischen Sammlung. Aus den inhaltsreichen Berichten der angeschlossenen 13 Vereine geht hervor, wie sehr diese tätigen Vereine bemüht sind, die Fischzucht im Rheingebiet zu fördern. Aus dem Tätigkeitsbericht des Vereins heben wir noch die Fortsetzung der Besetzung des Rheins mit Regenbogenforellen hervor, von denen 234 laichreife Exemplare am 22. Januar 1904 bei Hattenheim ausgesetzt wurden, ferner das Einsetzen von 90 000 Stück Felchen (Coregonus fera) in die Eifelmaare und in die Talsperren bei Remscheid und Lüdenscheid. Hoffentlich hat der Verein mit diesen Unternehmungen den gewünschten Erfolg. Die in der Brutanstalt des Vereins zu Poppelsdorf erbrüteten 2000 Salmonideneier wurden an Vereinsmitglieder überlassen. Ueber die in dem Jahresbericht enthaltene Lachsfangstatistik für 1903/04 berichten wir in gleicher Nummer ausführlich. Von besonderem Interesse ist auch die Statistik über das Aufsteigen der Fische am Aggerwehr zu Aggerdeich und Troisdorf. Datum und Tageszeit, Wassertemperatur, Wetter, steigendes oder fallendes Wasser und die hauptsächlich aufsteigenden Fischgattungen sind bei dieser Zusammenstellung sorgfältig berücksichtigt. Zwei kurze Abhandlungen: „Ueber die Giftigkeit des Aalserums" von F. Fellmer, Assistentin am pharmakologischen Institut der Universität Bonn und „Ueber das Hören der Fische" von Dr. J. Zenneck sind dem besprochenen Jahresbericht beigefügt und tragen mit dazu bei, für den Bericht auch in weiteren Kreisen Interesse zu erwecken.

Deutscher Seefischereiverein.

Der Tätigkeitsbericht für die Zeit vom 1. April 1903 bis 1. April 1904 in den „Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins" Juni/Juli 1904, erstattet von Wirkl. Geh. Oberregierungsrat Dr. Herwig, gibt in knapper übersichtlicher Form ein Bild von dem ausgedehnten vielseitigen Wirken, und der trefflichen Organisation dieses Vereins. Wir erwähnen davon das Wichtigste: Zur Ausbildung der Fischer in nautisch-seemännischer Hinsicht während der Wintermonate wurden an 13 Orten Fischerschulen, ferner ein Netzstrickkurs eingerichtet, sechs Samariterkurse abgehalten. Die Versuche mit Motorfahrzeugen und Booten nahmen viel Arbeitskraft in Anspruch, desgleichen die Regelung der Verhältnisse der Fischerversicherungskassen zu Altona, Finkenwärder und Cranz a. E. Für Ausbildung von unbemittelten Jungen auf Finkenwärder Seefischereifahrzeugen, für Unterstützungen und Darlehen für Fahrzeuge und Fahrgeräte und zur Unterstützung der Hinterbliebenen verunglückter Seefischer wurden bedeutende Mittel aufgewendet. Auf dem Eiderfeuerschiff wurde eine Sturmwarnungsstelle errichtet. Die deutsche Fischereikarte der Nordsee wurde verbessert und neu herausgegeben. Das Leuchtfeuerverzeichnis für See- und Küstenfischer wurde als Sonderausgabe herausgegeben. Im Januar 1904 ließ der Verein ein Buch erscheinen unter dem Titel: „Seefischereifahrzeuge ohne und mit Hilfsmaschinen"; ferner gemeinsam mit dem Reichsmarineamt „Die Beschreibung der wichtigsten deutschen Seefischereifanggeräte in der Nord- und Ostsee", in dritter erweiterter Auflage. An den Arbeiten der Kommissionen für internationale Meeresforschung nimmt der Deutsche Seefischereiverein durch Verwaltung des Forschungsdampfers „Poseidon" regen Anteil. Die Einnahmen des Vereins beliefen sich im Berichtsjahre auf 360 680 Mk., die Ausgaben auf 331 709 Mark.

Lothringer Fischereiverein.

Der Lothringer Fischereiverein hat zum 25jährigen Stiftungsfeste eine Festschrift herausgegeben, die nicht nur für alle Teilnehmer an den Festtagen vom 24.—26. Juli eine wertvolle Erinnerungsgabe sein wird, sondern auch in weiteren Fischereikreisen lebhaftes Interesse erwecken wird. Elegant ausgestattet, in deutscher und französischer Sprache abgefaßt, geschmückt mit photographischen Abbildungen gibt die Festschrift im ersten Teil Auskunft über die Tätigkeit und die Erfolge des Lothringer Fischereivereins. Daran schließt sich ein Aufsatz über die Forellenzuchtanstalt Waspersweiler, im dritten Teil wird über Gründung, Zweck und Erfolge des seit 1898 bestehenden Metzer Angelfischereivereins berichtet.

Fischereiverein für die Provinz Sachsen, das Herzogtum Anhalt und angrenzende Staaten.

Der Fischereiverein für die Provinz Sachsen, das Herzogtum Anhalt und angrenzende Staaten wird in diesem Jahr seine **Mitglieder-(General)-Versammlung** am 24. September in Erfurt abhalten. Es werden auch diesmal eine ganze Reihe für das Fischereiwesen aktueller Fragen zur Erörterung kommen. Aus der stattlichen Reihe der vorgesehenen Vorträge seien nur einige im voraus angeführt. So wird einer der ersten deutschen Fischzüchter über den Wert und die richtige Art der Forellenbrutaussetzungen sprechen. Es wird ferner über das Verhältnis der Stromfischer zur Schiffahrt und Stromregulierung, über die verschiedenen Rassen des hauptsächlichen Speisefisches, der Karpfen, über Krebszucht in Teichen von sachkundigen Vertretern das Neueste berichtet werden. Ueber eine ganz neue Methode, die schädliche Algenflora in den Teichen zu vertilgen, werden sich die Erfinder des eingehenden auslassen. — Da weiter noch über die letzte diesjährige große Fischereiausstellung in Danzig und über die Tätigkeit des Vereins im vergangenen Etatsjahr referiert werden wird, verspricht die Versammlung sicher recht interessant zu werden.

VIII. Personalnotizen.

Der außerordentliche Professor für Zoologie und Fischkunde an der Tierärztlichen Hochschule in München Dr. Bruno Hofer wurde zum ordentlichen Professor an dieser Hochschule ohne Aenderung seiner Lehraufgabe ernannt.

Auszeichnungen. In Würdigung der hervorragenden Verdienste, welche sich Herr Viktor Burda, Gutsbesitzer und II. Vizepräsident des Oesterreichischen Fischereivereins, auf dem Gebiete der Karpfenzucht erworben, hat ihm der Kaiser den Titel eines Kaiserlichen Rates taxfrei verliehen. — Eine erfreuliche Anerkennung ihrer Betätigung bei der Internationalen Fischereiausstellung in Wien 1902 ist auch dem Präsidenten des Oesterreichischen Fischereivereins Herrn von Pirko, sowie dem Schriftführer desselben Vereins Herrn Administrationsrat Dr. von Kadich zuteil geworden, indem sie durch das Kommandeurkreuz II. Klasse des K. Norwegischen St. Olaforderns ausgezeichnet wurden.

IX. Literatur.

Eine Fischereikarte des Frischen Haffs, Maßstab 1 : 75 000 Nr. 216 wurde vom Reichsmarineamt herausgegeben. Die Karte bringt neben den gebräuchlichen Signaturen: 1. Angaben über die Vegetation auf dem Haffgrund und an den Ufern. 2. Notizen über die verschiedenen Fangbetriebe an den Ufern des Frischen Haffs und an der Seeküste der Frischen Nehrung. 3. Angaben über die Anlegestellen für Fischerboote, über Fischzuchtteiche, den Sitz der Fischereiaufsichtsbeamten, über Fisch- und Laichschonreviere, über Laichstellen u. s. w.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 24. August.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	—	—	Russ. Lachs	" "	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	" Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	" Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	" Wall	300—550
Schleie	—	—	Dorsche	" Kiste	300—350
Bleie	—	—	Schellfisch	" "	300—350
Bunte Fische	—	—	Aale, große	" Pfund	120—140
Aale	—	—	Stör	" "	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	" 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 20. August 1904.

Die nur vereinzelt zu Markte gekommenen, mehr oder minder kleinen Sendungen Karpfen fanden zu entsprechend hohen Preisen Abnahme. — Schleie ziehen bei verhältnismäßig geringerer Zufuhr im Preise etwas an.

August	Karpfen:	Mark
8.	lebend, unsortiert	84
8.	tot	53
12.	"	46
13.	lebend, unsortiert	85
20.	" "	83

August	Schleie:	Mark
8.	lebend	89—96
8.	tot	43—50
9.	lebend	90—97
9.	tot	40—61
10.	lebend	93—100
10.	" groß	74—79
10.	tot	50—55
11.	lebend	87—98
11.	tot	61
12.	"	49—56
13.	lebend	92—100
13.	" klein	112
13.	tot	45—64
15.	lebend	94
16.	"	95—100
17.	"	95—100
17.	tot	64—65
18.	lebend	98—111
18.	tot	50—64
19.	lebend	99—113
19.	tot	79
20.	lebend	97—107
20.	tot	79

Fischverkauf.

Die bei der demnächstigen Ausfischung des fiskalischen Harbteiches — etwa 3/4 Stunden von der Station Nidda der Gießen-Gelnhäuser Eisenbahn entfernt — zu erwartenden ca. 200 kg **Speisekarpfen** (Kreuzung von Spiegel- und Schuppenkarpfen), sowie einige Kilogramm Hechte, sollen auf dem Submissionswege verkauft werden und sind die Gebote pro Kilogramm jeder Fischgattung bis

längstens Donnerstag, den 8. September l. J., vormittags 11 Uhr,

verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen, portofrei bei uns einzureichen, um welche Zeit dann deren Eröffnung in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten erfolgen wird. — Die Verkaufsbedingungen liegen bei uns zur Einsichtnahme offen.

Bad-Salzhausen, den 19. August 1904.

Großherzogliche Oberförsterei Bad-Salzhausen.
Cenarius.

Allgemeiner Deutscher Versicherungs-Verein in Stuttgart.

Auf Gegenseitigkeit. Mit Garantie einer Aktiengesellschaft. Gegründet 1875.
Gesamtreserven Ende 1903 über 34 Millionen Mark.

Haftpflicht-, Unfall- und Lebens-Versicherung.

Militärdienst- und Brautaussteuer-Versicherung, Sterbekasse.

Gesamtversicherungsstand 670 000 Versicherungen. Monatl. Zugang ca. 6000 Mitglieder.

Prospekte, Versicherungsbedingungen und Antragsformulare kosten- und portofrei.

Ein gewissenhafter, solider

Fischmeister

zum 1. Oktober ds. Js. **gesucht**, event. später. Mit der Stelle ist freie Wohnung nebst Garten und etwas Land verbunden.

Offerten mit Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen unter **Nr. 10 T. B.** an die Expedition ds. Bl.

Gesucht für jetzt oder später ein verläßlicher, jüngerer

Fischmeister

(unverheiratet). Derselbe muß mit der Salmonidenzucht durchaus vertraut sein und längere praktische Erfahrung besitzen. Bei gründlichen Kenntnissen und guten persönlichen Eigenschaften angenehme, selbständige Lebensstellung. Gehalt je nach Verwendbarkeit. Adresse für Offerten mit Zeugnisabschriften: **G., Baden bei Wien,** Germergasse 11.

Fischmeisterstelle

sucht ein junger Mann, gedienter Soldat, nachdem 5 Jahre in den verschiedensten Zweigen der Fischzucht und Wildfischerei bei Unterzeichnetem zu dessen voller Zufriedenheit tätig, daselbst auch nähere Auskunft.

Heinr. Rübsaamen,
Fischgut bei **Welschneudorf,** Hessen-Nassau.

Ausgezeichnetes Forellenwasser,

bestehend aus Bach zirka 1 km lang, 2 Weihern mit zirka 4 bezw. 1 1/2 Tagwerk und 4 kleinen Teichen zur künstlichen Fischzucht, höchst idyllisch gelegen (mit Waldung im Hintergrund), 30 Min. von der Bahnstation Schwaben, preiswert zu verkaufen.

Auf Wunsch kann auch Grund zur Erbauung einer Villa zum Sommeraufenthalt abgetreten werden.

Gefl. Antworten unter G. 20 an die Exped.

Fischergehilfe

mit guten Zeugnissen, sucht baldigst Stelle. Verläßlich in Fischfang und Fischzucht.

Jakob Robert Förtsch,
Schliersee Nr. 18.

Große Mengen

Regenbogen- und Saiblings-Jungfische

abzugeben

Fischzucht Luigsmühle
b. Westönnen i. W.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 18. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 18. **München**, den 15. September 1904. **XXIX. Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Der Bayerische Landesfischereiverein beabsichtigt mit Unterstützung des K. Staatsministeriums des Innern durch seine Mitglieder, den K. Professor der Zoologie und Vorstand der K. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, Herrn Dr. Bruno Hofer und den staatlichen Konsulenten für Fischerei, Herrn Dr. Surbeck, einen

Lehrkurs für Karpfenzucht

abhalten zu lassen.

Während in den vorhergehenden Lehrkursen mit Ausnahme des Salmonidenkursus im Herbst 1903 die Karpfen- und Salmonidenzucht gleichmäßig berücksichtigt wurden, hat sich nunmehr das Bedürfnis herausgestellt, sich nicht mehr wie bisher mit einem Ueberblick über das gesamte Gebiet der Fischzucht zu begnügen, sondern die beiden Hauptteile derselben, die Karpfen- und die Salmonidenzucht, getrennt und dafür um so eingehender zu behandeln.

In dem laufenden Jahr wird daher im wesentlichen die Karpfenzucht gelehrt werden; daneben soll aber auch die Bewirtschaftung von Flüssen und Seen im allgemeinen berücksichtigt werden, wozu bei den bisherigen Kursen keine Zeit übrig war. Diese letzteren Gegenstände sind namentlich im Interesse der Berufsfischer in das Programm aufgenommen worden.

Der Kurs wird am 19., 20. und 21. Oktober 1904 stattfinden und zwar am ersten und zweiten Tag in München, am dritten Tage in Bernried.

Beginn: Mittwoch, den 19. Oktober, nachmittags 3 Uhr, im zoologischen Hörsaal der Tierärztlichen Hochschule (Königinstraße). Schluß: Freitags nachmittags in Bernried.

Am Mittwoch und Donnerstag werden Vorträge abgehalten:

1. Ueber allgemeine Naturgeschichte des Karpfens und der Nebenfische im Karpfenteiche.
2. Ueber Rassenkunde des Karpfens.
3. Ueber die Verdauung, die natürliche und künstliche Ernährung des Karpfens (Planktonkunde).
4. Ueber die Atmung, im Anschluß daran über den Transport des Karpfens.
5. Ueber die Krankheiten des Karpfens und die Feinde der Teichfische.
6. Ueber die Fortpflanzung des Karpfens und das Dubisch-Verfahren.
7. Ueber die Karpfenzucht als Nebenbetrieb in der Landwirtschaft.
8. Ueber die Teichwirtschaft als Hauptbetrieb. (Bespannen, Besetzen, Abfischen, Ueberwintern und Verkauf 2c. 2c.)
9. Ueber Anlage, Bau und Unterhaltung, sowie Melioration der Teiche.
10. Ueber die Bewirtschaftung von Flüssen und Seen.

Am dritten Tage wird den Teilnehmern des Lehrkurses Gelegenheit gegeben, der Abfischung eines Karpfenteiches des Bayerischen Landesfischereivereins in Bernried beizuwohnen. Daselbst werden an Ort und Stelle praktische Demonstrationen über einschlägige Gegenstände gehalten werden.

Am Donnerstag, den 20. Oktober 1904, abends $8^1/_2$ Uhr, findet in einem noch näher zu bezeichnenden Lokale eine zwanglose Vereinigung der Teilnehmer des Kurses statt, wobei über eventuelle weitere Fragen Auskunft erteilt werden wird.

Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet. Um die Teilnahme an dem Kurs auch Minderbemittelten, insbesondere Berufsfischern, zu erleichtern, stellt der Bayerische Landesfischereiverein denselben eine Reiseunterstützung bis zu 15 Mk. in Aussicht, soweit die hier verfügbaren Mittel ausreichen. Anträge auf Gewährung von solchen Beihilfen müssen alsbald gestellt werden, damit sie noch vor Beginn des Kurses beschieden werden können. Die Anträge sind gleichzeitig mit den Anmeldungen zum Kurse an den Bayerischen Landesfischereiverein in München, Maxburgstraße, zu richten.

München, September 1904.

Bayerischer Landesfischereiverein.
E. Graf Moy, I. Präsident.

II. Jahresbericht über den Fischhandel zu Berlin im Jahre 1903.

Von Ferd. Kretschmer.

Ueber den Fischhandel am hiesigen Platze wird sich wohl schwer ein durchaus zutreffendes, statistisches Material erbringen lassen, weil einmal die Geschäftsabwicklung im einzelnen sehr verschiedener Art stattfindet und der Großhandel mit dem Kleinhandel zu sehr verquickt ist, sodann auch die Preisfeststellungen als durchaus maßgebend für die fragliche Fischart nicht erachtet werden können, da schon allein der Ursprung und die Qualität der Fische ein und derselben Gattung bedeutende Abweichungen im Preise bedingen. Dazu kommen die verschiedenen Größen, die schwer auseinander zu halten sind, und noch mehr Schwierigkeiten ergeben sich bei der Preisfeststellung, wenn die Frische des Fisches dabei in Betracht gezogen wird. Ferner kann das Material keinen genügenden Anhalt bieten, weil der Großhandel nicht verpflichtet ist, die wirklich gemachten Resultate anzugeben; diesem Geschäftszweige kann naturgemäß nur daran liegen, die Preise möglichst niedrig zu notieren, um beim Einkauf die statistische Zahl zu seinem Vorteil verwenden zu können. Selbst bei dem Verkauf von Fischen durch den städtischen Verkaufsvermittler wird sich nur ein lückenhaftes Material ergeben, insofern bei den Versteigerungen kleinerer Quanten nicht selten so hohe Preise gezahlt werden,

daß dieselben als Marktpreise nicht mehr in Betracht kommen sollten. Immerhin aber bieten die Angaben des städtischen Verkaufsvermittlers den besten Anhalt, da dieselben pflichtmäßig die tatsächlich gemachten Preise festlegen müssen. Im Gegensatz hierzu werden als nicht einwandfrei die Preise anzusehen sein, welche an den Stellen erzielt werden, wo eigene oder gekaufte Fische zur Versteigerung gelangen und dann der Versteigerer vielleicht obenein nicht selten als Selbstkäufer auftritt.

Dieses vorausgeschickt, läßt sich über das Geschäft im allgemeinen behaupten, daß fast sämtliche Fischarten, wie schon während mehrerer Jahre, in einer fortgesetzten Preissteigerung begriffen sind und als Volksnahrung kaum noch in Betracht kommen können. Sicher ist es der Fall, daß der Produzent, wie auch der sogenannte Berufsfischer für ihre Ware bei weitem mehr erhalten, als in früheren Jahren. Worin der Grund des Abnehmens des Fischreichtums zu suchen ist, wird schwer zu sagen sein. Als ein in erster Linie gebotenes Erfordernis wird es überall empfunden, endlich ein neu bearbeitetes Fischereigesetz zu erhalten, denn wie unhaltbar im allgemeinen und für die Fischerei und für den Verkehr schädigend das heutige Gesetz wirkt, wird nicht nur von allen Fischereiinteressenten, sondern auch von den Behörden erkannt. Denn weiteren Rückgang des Fischbestandes aufzuhalten, wird die vornehmste Aufgabe der zuständigen Behörden sein.

Bei der Zufuhr in Seefischen ist es leider zu beklagen, daß am Berliner Markte erste Qualitäten stets knapp sind; dieses trifft namentlich bei den besseren Fischarten und auch Schellfischen zu, worin meistens nur Zufuhren zweiter und dritter Qualität zu verzeichnen sind.

Russischer Zander trifft erfreulicherweise nach wie vor in größeren Sendungen ein. Bei der Knappheit sämtlicher Fischarten und bei dem fast gänzlichen Fehlen guter Tafelfische hiesigen Ursprungs muß der russische Zander sehr oft aushelfen; er ist allseitig ein beliebter Fisch.

Auch Ostseelachse werden, wie schon seit langen Jahren, immer weniger zugeführt; hierin muß der gefrorene Lachs, bisher meistens amerikanischen Ursprungs, das Manko decken. Von letzterem sind auch täglich größere Mengen am Markte.

In Edelkrebsen (astacus fluviatilis Rondelet), vorwiegend deutschen Ursprungs, ist die Zufuhr fast reichlich und sind die Preise sehr wenig verändert, keineswegs höhere. Seit neuerer Zeit erscheinen Krebse minderwertiger Rasse: der sogenannte galizische Sumpfkrebs (astacus leptodactilus) in größeren Mengen auf dem Markte. Die Qualität dieses Krebses ist um vieles geringer und demnach auch der Preis bei weitem niedriger als der für den Edelkrebs. Von ersterem ist der Verkauf des sogenannten Suppenkrebses gestattet, wohingegen der kleine Edelkrebs unter 10 cm Länge nicht gehandelt werden darf.

Jahresumsatz in Fischen 1903.

Der Jahresumsatz in lebenden und toten Flußfischen durch die Fischauktionen in der Zentralmarkthalle I Berlin belief sich auf zirka 23 900 Zentner im Werte von 1 012 810 Mk. Von diesem Gesamtumsatz kommen auf lebende Fische zirka 9450 Zentner, auf tote Fische und Seefische zirka 14 450 Zentner. Der Jahresumsatz und Durchschnittspreis pro Zentner beträgt ungefähr:

Lebende Fische:

Hechte	3000	Zentner	81 Mk.
Karpfen	2400	„	72 „
Schleie	1100	„	99 „
Aale	1300	„	89 „
Zander	50	„	98 „
Plötzen	600	„	43 „
Verschiedene Fische	1000	„	54 „

Tote Fische:

Seefische	11 300	Zentner	54 Mk.
Russischer Zander	150	„	44 „
Verschiedene Fische	3 000	„	43 „

Der vorstehend angegebene Jahresdurchschnittspreis bezieht sich nur auf erste Qualitäten, während bei dem aufgeführten Jahresumsatz auch zweite und dritte Qualitäten einbegriffen sind. — Den monatlichen und jährlichen Preisdurchschnitt für die einzelnen Fischarten ergeben die Spezialtabellen.

Nachwei

über die durch den städtischen Verkaufsvermittler **Ferd. Kretschmer, Berlin,** in verauktionierten

(Weiteren Nachweis ergeben die unter

Gattung	Zentner	Größe	Brutto-Erlös pro Zentner M.	Unkosten inkl. Fracht pro Zentner M.	Netto Erlös pro Zentner M.	Verkaufs-Tag	Gesamt-Netto-Erlös*) pro Ztr. M.
Lausitzer	27.95	unsortiert	65.90	4.90	61.—	30. 10.	61.—
	58.50	28er	75.09	4.35	70.74	23. 12.	70.74
	60.77	30/40er	73.55	4.77	68.78	22. 12.	68.78
	25.42	40er	74.53	8 44	66.09	3. 9.	
	31.25	40er	66.20	6.96	59.24	10. 9.	
	59.77	40er	67.82	4.87	62.95	10. 12.	
	60.68	40er	68.87	4.53	64 34	15. 12.	
	58.40	40er	71.95	4.23	67.72	21. 12.	
	54.80	40er	73.42	4.90	68.52	24. 12.	
	49.17	40er	74.80	5.25	69.55	28. 12.	
	64.03	40er	76.19	4.70	71.49	29. 12.	
	41.25	40er	77.22	5.36	71.86	31. 12.	
	444.77						66.68
	13.48	45er	69.67	6.26	63.41	16. 9.	
	50.29	45er	67.38	4.90	62.48	18. 12.	
	60.92	45er	67.40	3.94	63.46	18. 12.	
	49.44	45er	68.—	4.44	63.56	19. 12.	
	174.13						62.92
	26.10	50er	74.67	7.29	67.38	26. 8.	
	10.07	50er	67.79	5.30	62.49	22. 12.	
	36.17						65.12
	31.08	50/55er	65.76	6.64	59.12	12. 9.	59.12
	18.04	55er	83.—	8.96	74.04	6. 8.	
	58.32	55er	68.—	4.—	64.—	16. 12.	
	59.57	55er	67.54	4.22	63.32	17. 12.	
	135.93						63.95
	16.56	70er	82.50	6.61	75.89	22. 8.	
	60.56	70er	74.34	4.33	70.01	29. 12.	
	58.67	70er	72.81	4.20	68.61	30. 12.	
	53.59	70er	71.37	4.32	67.05	31. 12.	
	189.38						69.26
	60.73	85er	65.71	3.92	61.79	23. 12.	
	9.96	85er	70.69	6.69	64.—	22. 12.	
	70.69						62.10
Summa	1229.37						65.89
Galizier	9.97	30er	69.44	4.23	65.21	28. 11.	65.21
	51.15	45er	62.94	6.77	56.17	19. 12.	
	7.82	45er	66.75	4.61	62.14	29. 9.	
	5.10	45er	66.35	4.40	61.95	6. 10.	
	6.11	45er	64.87	4.81	60.06	22. 10.	
	70.18						57.50
	50.09	50er	69.79	6.61	63.18	30. 12.	63.18
Summa	120.27						60.25

*) Unter Nettoerlös ist der reine Erlös nach Abzug sämtlicher Spesen einschließlich der Fracht zu verstehen.

ſung

der Zentral-Markthalle in der Zeit vom 6. August 1903 bis 31. Dezember 1903
Karpfen.
behördlicher Kontrolle geführten Bücher.)

Gattung	Zentner	Größe	Brutto-Erlös pro Zentner M.	Unkosten inkl. Fracht pro Zentner M.	Netto-Erlös pro Zentner M.	Verkaufs-Tag	Gesamt-Netto-Erlös*) pro Ztr. M.
Schlesische	5.90	unsortiert	70.30	3.62	66.68	26. 11.	
	5.89	"	65.75	3.30	62.45	28. 12.	
	1.68	"	67.20	11.60	55.60	28. 10.	
	1.61	"	67.50	11.20	56.30	29. 10.	
	15.08						62.68
	28.47	20er	91.20	7.90	83.30	30. 12.	83.30
	47.80	25er	71.18	7.88	63.30	21. 12.	
	48.07	25er	69.09	7.48	61.61	4. 12.	
	14.15	25er	90.22	7.34	82.88	22. 12.	
	110.02						65.08
	59.49	30er	68.34	6.88	61.46	12. 12.	
	61.42	30er	66.50	6.60	59.90	18. 12.	
	120.91						60.72
	43.10	40er	69.78	7.34	62.44	22. 12.	62.44
	62.29	45er	64.45	6.55	57.90	21. 12.	57.90
	53.26	50er	65.28	7.44	57.84	23. 12.	
	66.72	50er	67.78	6.36	61.42	29. 12.	
	36.48	50er	69.96	7.90	62.06	30. 12.	
	65.67	50er	70.54	6.71	63.83	31. 12	
	222.13						61.46
Summa	602.—						61.74

Folgende Nettoerlöse wurden erzielt in den Jahren: *)

	1900 M.	1901 M.	1902 M.	1903 M.
Lausitzer Karpfen . .	60.07	61.06	63.64	65.89
Galizier " . .	52.40	50.57	55.47	60.25
Schlesische " . .	54.21	55.15	58.12	61.74

*) Unter Nettoerlös ist der reine Erlös nach Abzug sämtlicher Spesen einschließlich der Fracht zu verstehen.

Monatliche Durchschnittspreise des

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Lebende Flußfische.						
Hechte, unsortiert	78.2	75.5	71.2	102.1	85	93.8
„ groß	52.5	51.3	55.1	68.3	49.3	65.6
Schleie	88.5	89.6	88.4	107.6	112.3	81.7
Karpfen, groß	64.5	51	—	96	—	—
„ mittel	69.7	67.3	—	—	—	—
„ klein	—	59.5	—	—	—	—
„ unsortiert	78.8	73	71.4	72.3	76.8	82
Aale, groß	130	130	129.9	126	105.6	96.6
„ mittel	94.5	106.5	115	127	108.1	102.4
„ klein	58	—	—	—	74.1	64.7
„ unsortiert	—	90	94	103.7	91.3	85.2
Zander	95.9	89	107	92.6	108 8	119
Plötzen	42.5	38.6	42.3	48.2	37.4	48.5
Barse	68.4	67.5	63.4	55.4	66.9	67.1
Bleie	43.2	43.5	46.5	48.9	41.8	43 6
Bunte Fische	37	35.9	47.1	49.2	43.3	52.1
Roddows	45.3	51.3	53.7	50.8	44.7	53.4
Aland	49	49.7	51.6	50.2	56.1	62.7
Quappen	41.5	52	—	—	—	—
Karauschen	74.7	73.4	76.1	81.4	71.6	67.4
Tote Flußfische.						
Hechte	53.4	58 1	52	68	56.4	56.4
Zander	73.9	91.3	85.5	76.1	87.1	105.1
Schleie	43.5	46	42	54.1	67.1	51.6
Aland	—	—	20	22	25.5	34.3
Bars	33.6	41.2	37.4	37.6	28.7	40.8
Blei	28.1	27.6	24.6	39.4	23.8	29
Bunte Fische	23.3	24.4	24.2	25.1	27.4	25.9
Aale	62.9	77.4	81.1	102.1	73.3	69
Karpfen	34.7	49.7	46	34.3	33	—
Maränen, klein	—	47	45.3	36.7	—	—
Maränen, groß	—	52.5	49.7	45.6	35	37
Karauschen	—	34	28	—	25.5	36.3
Quappen	27.3	—	—	28	45	—
Kaulbars	—	—	—	—	—	
Seefische.						
Lachs	172.3	241	189.8	189.6	139.4	118.7
„ gefroren	—	63	54.2	51	—	—
Lachsforellen	157	128.5	127	113	140	127
Seezungen	106.5	105 5	123	107.3	81	92.7
Steinbutte	—	78	48.3	56.8	50.2	42.9
Schollen	39	31.8	23	28.5	14.8	16.4
Schellfisch	26.1	—	—	23	25	24
Kabliau	18	—	18.5	16.1	12	11.3
Dorsch	16.5	21	17.3	19.4	14	—
Heilbutte	52	—	64.5	66.6	34.9	32.8
Flundern	20.3	15.7	9.1	15.3	12.2	10
Lemante	49	34.3	27	28	20.8	29.5
Rotzungen	39.4	46.4	33	34	22.6	33
Kleist	—	—	—	50.5	—	—
Zander, russischer	45	—	44	44	—	—
Stör	—	—	—	—	—	—

Jahres 1903 pro 50 kg in Mark.

Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahresdurchschnitt
92.4	90.6	73.4	69.7	63.5	79.5	81.2
71.4	77	73.9	66.5	45.8	58.3	61.3
86.1	116	119.3	111	87.8	93.2	98.5
—	—	66	—	70	73.3	70.1
—	79.5	70	68	67.8	70.3	70.4
—	84.5	73.5	68	66.8	71.6	70.7
95	89.7	74.4	69.8	67	70.3	76.7
114.6	102.9	88.1	82	100.2	98	108.7
112	101.2	87.2	87.1	—	—	104.1
65.4	53.5	57	46	—	—	59.8
90.7	76.9	77.9	75	70	73.5	84.4
107.6	92	104.8	89.4	73.8	94	97.8
49	—	48	42.9	35	42.8	43.3
64.5	68.5	59.9	56.8	58.5	69.3	63.9
47.5	50.5	46.1	45.5	35.4	45.7	44.4
54.8	56.3	49.7	45.7	36.3	41.7	45.8
60	53.5	57.2	46	—	53	55.4
63.5	64.8	57.4	60.1	46.4	57.8	55.8
—	56	—	39	41.2	35.5	44.2
64	71.4	70.4	67.6	69	60.8	70.7
63.9	61.8	48.8	46.7	44.9	53.5	55.3
91.1	69.3	73.4	58.5	57	69.6	78.2
54.8	60.1	70.2	56.2	57.8	50	54.5
41.5	—	26	30	13	30	26.9
39.5	39.9	31.8	35.7	33.1	36.3	36.3
30.4	32.1	20.5	30.4	21.3	25.7	27.7
27.1	23.9	20.6	29.2	20.5	20.4	24.4
72.9	69 9	65.1	64.7	75	55	72.2
—	54.8	51.1	51.7	48.5	52.6	45.6
25	—	—	—	11	19	30.7
34	—	43	42	33.5	42	41.4
37.5	47.7	—	47.5	—	40	37.1
—	28	29.5	30.7	25	25.6	29.9
—	—	—	—	—	—	—
137.3	134.3	141	133.5	116.5	209	160.2
—	40	60.3	61.7	—	59.2	55.6
141.7	—	131.9	131.5	110	103.7	128.3
89	105.4	102.5	111	83.1	98.3	100.4
56.3	67	114.5	—	48	77.5	64
15.5	18.6	21.4	17.1	11.6	34.7	22.7
—	—	24	21	16.3	17.4	22.4
14	14.5	14.5	17.1	17.9	19.6	15.8
4	—	7.3	11.7	12.5	14	13.8
44.3	—	34	—	41.5	55.3	47.3
14.5	12.8	10.9	16.8	17.6	19.8	14.6
40.5	49	33	23.3	25	31.6	32.6
—	—	26.7	29.3	—	—	33.1
—	—	—	—	—	—	50.5
—	—	—	42	—	—	43.8
57	—	—	—	—	—	57

Vergleichende Zusammenstellung

der Jahresdurchschnittspreise von 1897 bis 1903 pro 50 kg in Mark.

Fischart	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
1. Lebende Flußfische.							
Hechte	62.8	64.0	76.2	73.1	77.4	80.8	81.2
Schleie	89.0	86.6	96.0	95.3	92.9	101.8	98.5
Karpfen	66.3	62.1	61.3	67.4	68.6	68.4	72.0
Aale	76.3	84.5	85.4	85.6	86.2	86.3	89.3
Zander	78.0	79.7	89.5	87.9	91.6	100.9	97.8
Barse	48.1	51.8	56 5	51.6	54.0	60.9	63.9
Bleie	39.3	37.3	45.3	39.3	41.9	42.3	44.4
Bunte Fische	37.7	39.1	41.6	38.8	41.9	44.6	45 8
Aland	44.5	45.1	51.3	49.3	46.4	52.8	55.8
Quappen	34.2	27.2	38.9	36.5	34.6	43.7	44.2
Karauschen	55.2	56.4	63.1	61.7	63.2	67.7	70.7
Plötzen	33.8	38.1	38.2	33.2	35.8	38.2	43.3
Roddow	38.9	43.6	49.8	46.0	45.8	45.4	55.4
2. Tote Flußfische.							
Hechte	37.4	40.4	50.4	51.3	50.0	54.2	55.3
Schleie	44.8	47.7	52.4	51.9	53.2	56.1	54.5
Karpfen	44.6	44.4	46.3	45.8	48.9	47.9	45.6
Aale	59.2	68.3	73.7	65.9	68.1	69.7	72.2
Zander	54.4	59.5	66.0	68.2	74.2	74.8	78.2
Barse	24.3	27.0	31.5	30.2	29.3	35.2	36.3
Bleie	22.6	21.3	24.6	23.6	24.4	25.5	27.7
Bunte Fische	18.6	18.8	21.4	21.1	21.4	23.3	24.4
Aland	23.4	25.6	29.9	25.3	25.2	28.7	26.9
Quappen	23.9	18.9	26.2	24.8	25.4	27.7	29.9
Karauschen	29.1	28.8	34.7	30.6	31.8	38 7	37.1
Maräne	23.5	27.5	26.3	30.2	31.8	30.5	36.1
Kaulbars	15.4	16.6	24.9	24.5	16.2	14.5	—
3. Seefische.							
Lachs	100.7	119.5	147.6	153.8	152.2	157.6	160.2
„ gefroren	40.1	41.9	53.2	68.3	66.6	67.7	55.6
Lachsforellen	103.1	108.0	113.3	121.1	124.4	113.5	128.3
Seezungen	108.4	104.7	116.0	127.8	101.8	96.9	100.4
Steinbutten	70.8	74.6	82.9	84.2	71.5	65.0	64.0
Schollen	23.4	22.9	25.4	25.7	21.6	21.1	22.7
Schellfisch	18.1	20.1	21.7	24.2	23.5	26.6	22.4
Kabliau	14.6	15.2	20.8	17.0	16.4	18.4	15.8
Dorsch	12.6	12.2	14.7	16.8	15.9	15.9	13.8
Heilbutten	40.9	40.0	41 3	45.9	43.4	38.8	47.3
Flundern	12.7	13.4	13.2	13.7	12.0	13.6	14.6
Lemante	21.0	24.3	31.7	29.1	28.3	27.6	32.6
Rotzungen	—	—	35.4	42.9	36.6	32.2	33.1
Kleist	23.0	23.5	23.4	27.9	25.8	34.1	50.5
Russischer Zander	40.6	41.5	42.3	49.1	48.2	53.9	43.8
Stör	44.9	40.0	52.0	31.8	—	52.0	57.0

III. Alte Ziele und neue Wege im Fischereiwesen.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

Vor einigen Wochen ist es bekannt geworden, daß man vonseiten der preußischen Regierung daran denkt, die am Müggelsee im Jahre 1894 begründete „Biologische und Fischereistation" auszubauen, respektive zu reorganisieren. Es heißt, daß dafür sehr bedeutende Mittel aufgewandt werden sollen, damit etwas wirklich Brauchbares für die Praxis zur Entstehung gelange. Man spricht von einer recht namhaften Summe (150 000 Mk.), die dafür bereit gestellt sei und hat sich auf eine Jahresquote von 25 bis 30 000 Mk. zur Unterhaltung der projektierten Schöpfung gefaßt gemacht. Das sind sehr erfreuliche Nachrichten, welche bei allen Teichwirten und Seenbesitzern, bei allen Freunden der Wasserkultur und auch in wissenschaftlichen Kreisen das größte Interesse zu erregen geeignet sind. Gleichzeitig wird aber auch das Bedenken erweckt, ob man wohl bei der Realisierung dieses neuen Planes, der Teichwirtschaft und der Wildfischerei wirksam aufzuhelfen, das Richtige treffen und sich — wie es in diesem Falle natürlich dringend geboten ist — dazu entschließen wird, alle Stimmen zu Worte kommen zu lassen, die als sachverständig gelten können. Es tauchen schon leider von vornherein Gerüchte auf, welche in der angedeuteten Hinsicht Zweifeln Raum geben; man nimmt in gewissen Kreisen, die an der Sache nahe interessiert sind, an, daß die neue Anstalt die Wildfischerei als Hauptsache behandeln und die Teichwirtschaft zu kurz kommen lassen werde. Man hört auch vielfach die Ansicht verlauten, daß gewisse Einseitigkeiten, welche schon im Betriebe der jetzigen Müggelseestation hervorgetreten sind, möglicherweise auch auf das neu projektierte Institut übertragen werden möchten.

Das Hauptziel, welches angestrebt werden soll, ist offenbar dies: für die Teichwirtschaft sowohl, wie für die Fischerei in den freien Gewässern wissenschaftlich fundierte Grundlagen zu gewinnen, welche es ermöglichen, das Ergebnis dieser Berufsarten nicht mehr — wie bisher — vorwiegend von persönlichen Erfahrungen und vom Zufall abhängen zu lassen, sondern namentlich letzteren möglichst auszuschließen und Kenntnisse zu erwerben, welche der Praxis orientierend und leitend bei ihren Unternehmungen zu statten kommen können. So, glaube ich, ist das allgemeine Ziel, welches den Begründern der neuen Anstalt vor Augen schwebt, zu definieren. Es versteht sich von selbst, daß dieser Hauptgesichtspunkt bei der faktischen Aufstellung eines Programms seinen Ausdruck in spezielleren Angaben finden muß, nach denen zu beurteilen ist, auf welchen Wegen man sich die Verwirklichung des Gesamtzieles als möglich denkt.

Und bei dem Akte dieser Spezifikation darf nicht nur eine Handvoll von Gelehrten und Praktikern beteiligt sein, sondern es muß die freieste und unbeschränkteste Diskussion stattfinden, wenn etwas Befriedigendes ins Leben treten soll. Darüber dürften alle einig sein, die von Berufs- und Amts wegen in einer derartigen Angelegenheit autoritativ mitzusprechen haben. Neben den internen Verhandlungen der mit den nötigen Vorarbeiten betrauten Kommission, welche aus Praktikern, Wissenschaftsmännern und höheren Verwaltungsbeamten besteht, ist es zweifellos die Fachpresse, welche dazu berufen ist, ihr Wort mit in die Wagschale zu werfen. Und zwar ist es selbstverständlich, daß nicht bloß vereinzelte Stimmen aus deren Leserkreisen dabei zum Worte verstattet werden, sondern mehrere, ja möglichst recht viele. Nur auf diese Weise kann das zurzeit Beste und Ersprießlichste ermittelt und das zu begründende Institut so organisiert werden, daß es vorbildlich in seiner Gattung ist und dem Zwecke, für den es geschaffen wird, wirklich zu dienen vermag.

Im Zentrum der Forschungstätigkeit der geplanten Anstalt muß augenscheinlich die Fütterungslehre stehen. Um diese gruppiert sich naturgemäß alles übrige. Diese Lehre gründet sich aber natürlich auf die genaue Kenntnis der Verdauung beim Fische und die Art, wie das von ihm aufgenommene Futter ausgenützt wird. Somit hat die Physiologie die Präponderanz im Tätigkeitsplane einer fischereiwissenschaftlichen Forschungsstation, und wie etwa die Sache in dieser Hinsicht zu betreiben wäre, ersehen wir aus den Anläufen, welche Professor N. Zuntz zu einer Begründung der Verdauungsphysiologie des Karpfens

unternommen hat. Auch seine sogenannten Respirationsversuche sind Arbeiten auf demselben Gebiet, denen Dank und Anerkennung gezollt werden muß.

Insofern nun aber bei Anstellung von Experimenten über die in der Praxis vielfach mit gutem Erfolg angewandte künstliche Fütterung erst einmal bekannt sein muß, was die Fische im Naturzustande und ohne menschliche Beeinflussung als Nahrung zu sich nehmen, so ist es nicht minder dringend erforderlich, daß alsbald auch eine systematische Untersuchung von Fischen aller Gattungen und Altersstufen begonnen werde, um Daten über den Mageninhalt derselben zu gewinnen und Erfahrungen darüber zu sammeln, was eigentlich die freilebenden Fische instinktmäßig aus der Fauna (beziehungsweise Flora) unserer Teiche, Seen und Flüsse auswählen, und was sie konsequent darin verschmähen. Damit hängt aber das Studium der Organismenwelt des Süßwassers überhaupt zusammen; denn man kann die mürbe gewordenen und vom Verdauungssafte angegriffenen Reste der verzehrten Tiere, von denen oft nur die Chitinpanzer zurückgeblieben sind, nicht erkennen, wenn man nicht in der Lage eines gründlichen Kenners ist, der in vielen Fällen schon aus bloßen Bruchstücken den Artcharakter einer Insektenlarve oder eines kleinen Krebses zu diagnostizieren vermag.

Insbesondere wäre auch festzustellen, welche Komponenten des jeweilen in einem Teiche oder Seebecken vorhandenen Planktons von den Jungfischen zur Nahrung verwendet werden, damit man bei künftigen Gelegenheiten (zum Beispiel beim Dubisch-Verfahren) zu erkunden imstande wäre, ob gerade der zur Aufnahme, respektive Uebersiedelung der jungen Brut bestimmte Teich auch das richtige Naturfutter enthält, was die kleinen Fischchen am liebsten annehmen. Man könnte dann weiter interessante Beobachtungen darüber anstellen, welche Zusammensetzung des Planktons für die Erzielung eines raschen Wachstums am günstigsten wäre — eine Frage, die offenbar für die Praxis des Fischzüchters und Teichwirtes von allergrößter Wichtigkeit ist. Nicht minder ist die Kenntnis der Nahrungsverhältnisse der erwachsenen Fische erwünscht, um für die einzelnen Gewässer eines Distrikts die für sie am besten geeigneten Spezies ausfindig zu machen. So zum Beispiel würde man Coregonen besonders in solchen Seen züchten müssen, die reich an Bosminen sind, weil sich gezeigt hat, daß die größeren Arten dieser Cladocerenfamilie hauptsächlich gern von diesen Salmoniden verzehrt werden, was durch zahlreiche Mageninhaltsanalysen konstatiert wurde.

Aber es wäre Zeitverschwendung, wenn sich ein Institut der in Aussicht stehenden Art mit der Planktologie als Wissenschaftszweig beschäftigen und die limnetische Tier- und Pflanzenwelt ohne besondere Beziehung aufs Fischereiwesen zum Gegenstand des Studiums machen wollte. Dies muß vielmehr den rein wissenschaftlichen Stationen überlassen bleiben, die dafür schon darum die geeigneteren Stätten sind, weil sie — wie zum Beispiel Plön — an Orten und in Seengebieten errichtet wurden, die sich in ganz hervorragender Weise für diese Spezialforschungen qualifizieren. Wer je in Plön gewesen ist und das ostholsteinische Seengebiet aus eigener Anschauung kennt, der wird alsbald zugeben müssen, daß man längs der ganzen baltischen Seenplatte wohl kaum wieder eine Gegend vorfinden dürfte, die in solchem Grade wie die zwischen Kiel und Eutin gelegene, sich für biologische Gewässerdurchforschungen eignet. Es sind hier nicht bloß zahlreiche Seebecken von verschiedener Größe vorhanden, sondern auch Teiche, Brüche, Moortümpel und Wiesenlachen in erheblicher Menge, so daß dadurch alle nur denkbar mannigfaltigen Lebensbedingungen für die Flora und Fauna des Süßwassers gegeben sind. Und dazu kommt noch die vollkommen reine Beschaffenheit aller dieser Wasseransammlungen, bis zu denen keine Fabrikabwässer gelangen können und welche infolgedessen ihre natürlichen Verhältnisse in völliger Integrität bewahrt haben.

Die Leser dieses Aufsatzes brauchen sich bei obiger Schilderung nicht auf mein persönliches Zeugnis zu verlassen, welches optimistisch gefärbt sein könnte, sondern es sei ihnen anheimgestellt, sich bezüglich meiner Aussagen an die Meinung eines ausgezeichneten Kenners der holsteinischen Gewässerverhältnisse, nämlich an diejenige des K. Oberfischmeisters A. Hinkelmann in Kiel halten, die aber von der meinigen in keinem Punkte abweicht. Herr Hinkelmann ist wiederholt hier gewesen und hat sich bei diesen Besuchen als ein Vertreter der Praxis erwiesen, der klare Einsicht in die Beziehungen der letzteren zur Wissenschaft be-

sitzt. Ich erwähne bei dieser Gelegenheit auch, daß Herr Hinkelmann notorische Verdienste um die Klarstellung der biologischen Verhältnisse im Kaiser Wilhelmskanal besitzt, obwohl der Ausweis darüber in nur wenig umfangreichen Publikationen enthalten ist, die in Fachblättern erschienen sind.

Für das Studium der planktonischen Organismenwelt hat sich die Station zu Plön weit über ein Jahrzehnt hindurch als ein Zentrum erwiesen, dem auch vonseiten des Auslandes Beachtung geschenkt wird. Erst unlängst wurde der Leiter derselben von einem Komitee namhafter amerikanischer Hydrobiologen ersucht, seine Meinung hinsichtlich der wissenschaftlichen Bedeutung solcher Untersuchungen offiziell in einem der dortigen Regierung vorzulegenden Schriftstück niederzulegen und auch seine Ansicht darüber kundzugeben, welche Aufgaben er für die zunächst wichtigsten auf dem betreffenden Gebiete halte. Selbstverständlich hat der um sein Urteil Gefragte dem Ersuchen der amerikanischen Kollegen sofort entsprochen, die im Begriffe zu sein scheinen, ein ähnlich umfassendes Institut mit Staatshilfe zu begründen, wie man es jetzt vonseiten der preußischen (respektive deutschen) Regierung beabsichtigt. Ich erwähne dies ausdrücklich deshalb, um meiner wiederholt ausgesprochenen Mahnung, daß man sich von Nordamerika auf dem Felde der Süßwasserdurchforschung und Fischereibiologie nicht überflügeln lassen möge, endlich einmal bei den maßgebenden Stellen Gehör zu verschaffen. Dieses Lied ist schon seit Jahren von mir in allen möglichen Tonarten gesungen worden, ohne daß ich bisher irgend ein deutliches Anzeichen für die Berücksichtigung meiner Darlegungen erhalten hätte. Nun ist aber die Zeit gekommen, wo es das wissenschaftliche Interesse als solches erheischt, daß alle diejenigen, welche sich zum Reden in der schwebenden Angelegenheit berufen fühlen, den Mund öffnen und ihre Ansicht kund zu machen versuchen. Ich nehme mir die Freiheit, dies in dem vorliegenden Aufsatze zu tun.

Hier in Plön haben während eines Zeitraums von 13 Jahren so viele Vorarbeiten zur speziellen Kenntnis des Süßwasserplanktons stattgefunden und es haben sich so viele hervorragende Kräfte an diesen Forschungen beteiligt, daß man wohl behaupten darf: es sei unnötig, in dem neu zu schaffenden Institute auch für diesen Zweig der Biologie einen besonderen Vertreter einzustellen. Dieses ist aber im richtigen Sinne, das heißt dahinzielend aufzufassen, daß der eventuell in dem projektierten Institute in Tätigkeit tretende Zoolog selbstverständlich sich mit dem Plankton desjenigen Sees, an welchem die neue Anstalt situiert sein wird, zu beschäftigen hat — indessen doch nur insofern, als er die einzelnen Komponenten desselben zunächst kennen lernen und ihr periodisches Erscheinen und Erlöschen im Jahreslaufe feststellen muß. Die Erforschung der Lebenseigentümlichkeiten jeder einzelnen Spezies hingegen, ihre Variationstendenzen, Experimente über negativen oder positiven Heliotropismus derselben, embryologische Studien an den einzelnen Objekten, theoretische Untersuchungen über die Wirksamkeit der vorhandenen Schwebeinrichtungen bei limnetischen Pflanzen und Tieren, variationsstatistische Ermittlungen 2c., — alle derartigen rein wissenschaftlichen Aufgaben überläßt man sicherlich lieber den bereits bestehenden Stationen, welche für diese Arbeiten schon ihrer geographischen Lage nach besser geeignet sind und auch bereits einen Vorsprung von vielen Jahren in der Richtung solcher allgemein-biologischen Forschungen besitzen. Es ist, um es mit einem Worte zu sagen, strenge Arbeitsteilung erforderlich, wenn auf beiden Gebieten — dem der Fischereiwissenschaft (Ichthyobiologie) und dem der zoologisch-botanischen Erforschung der Gewässer (Hydrobiologie) — etwas Nachhaltiges und Brauchbares geleistet werden soll. Eine Vermischung dieser beiden Gesichtspunkte, von denen aus man die Teiche und Seen wissenschaftlich in Angriff nehmen kann, ist Schuld daran gewesen, daß die zu Friedrichshagen seinerzeit errichtete Müggelseestation weder nach der einen, noch nach der anderen Richtung etwas Nachhaltiges zustande gebracht hat.

Durch diese Tatsache belehrt, ist nun, so scheint es, nunmehr in den urteilsfähigen Köpfen der Gedanke aufgetaucht, daß das alte und an sich sehr erstrebenswerte Ziel (das heißt eine Fischereiversuchsstation in Analogie zu den bestehenden und gut prosperierenden landwirtschaftlichen Versuchsanstalten zu begründen) mit viel größeren Geldmitteln als vorher ins Werk gesetzt werden müsse, wenn davon ein wirklich positiver Gewinn der Praxis zu erhoffen sein soll. Auch die K. preußische Regierung hat sich (nach dem, was in den Fach-

blättern verlautet) dieser Idee angeschlossen. Das zu realisierende Projekt hat nun aber bereits bei einigen überschwengliche Hoffnungen, bei anderen hingegen mehr oder weniger begründete Zweifel an seinem Gelingen gezeitigt. Daß das Projekt an und für sich alle Anerkennung verdient und daß es seiner Motivierung nach auch zeitgemäß ist — darüber kann kein Streit sein. Aber es kommt alles auf die Art und Weise an, wie es ausgeführt und in die Wirklichkeit übersetzt wird. Die große Begründungssumme von 150 000 Mk. allein tut es nicht, sondern nur ein klares, scharf begrenztes Programm, als der Ausdruck dessen, was man auf dem neu einzuschlagenden Wege zu erzielen beabsichtigt, gibt eine Garantie dafür, daß die aufgewendeten Staatsgelder der Fischerei- und Teichwirtschaft wirklich zugute kommen. Nimmt man sich zuviel vor und will man eine Art Universität für Hydrobiologie und Fischwissenschaft gründen, so dürfte der beabsichtigte Erfolg schwerlich den allgemein gehegten Erwartungen entsprechen. Es ist sicher besser, daß man erst mit einer einfachen, aber erweiterungsfähigen Einrichtung beginnt und nicht sogleich mit vollen Segeln auf das hohe Meer der großen Hoffnungen hinaussteuert.

Die geplante Anstellung eines Chemikers, von der die Rede ist, welcher zu ermitteln sich bemüht, in welcher Weise die mineralischen Bestandteile des Wassers und eventuell die in demselben gelösten Gase gewisse Erscheinungen in der Lebensökonomie der Fische oder ihrer Nährtiere verursachen — dieser Gedanke ist ohne Zweifel sehr zu loben. Ebenso die Teilnahme eines Bakteriologen an den Untersuchungen des Zoologen der Station; denn gerade dieser erstere hat — wie wir durch die lichtbringenden Arbeiten der Bayerischen Anstalt zur Erforschung der Fischkrankheiten zur Genüge erfahren haben — ein gewichtiges Wort mitzureden, wenn es sich um die in der Praxis leider so häufig auftretende Massensterblichkeit von Fischen handelt. Ist es doch der Mangel an bakteriologischen Kenntnissen und die Ungeübtheit in den landläufigen Kulturmethoden der Spaltpilze gewesen, die unlängst das Schauspiel geliefert hat, daß man mit sehr unzulänglichen Gegenbeweisen die Existenz eines Bacillus pestis astaci und dessen Rolle bei Verursachung der Krebspest hat in Abrede stellen wollen. Es scheint, daß man sich diese urbi et orbi gegebene Blöße zu Herzen genommen und sich gesagt hat, daß so etwas sich nicht wiederholen darf.

Ein sehr wichtiges Moment bei Begründung der neuen Staatsanstalt für Fischereiwissenschaft ist natürlich auch die Wahl eines möglichst dazu passenden Terrains, beziehungsweise möglichst geeigneter Wasserverhältnisse für die vorzunehmenden Arbeiten. Darüber läßt sich aber nur eine nähere Bestimmung treffen, wenn man das für das projektierte Institut maßgebende Programm kennt. Würde darin, wie mancherseits angenommen (oder vielmehr befürchtet) wird, die Teichwirtschaft eine mehr untergeordnete Stelle einnehmen, so reichte vielleicht der jetzige Standort der kleinen Station auch für das größere Institut aus. Läge es aber in der Absicht des Begründungsausschusses, die Wildfischerei nicht vor ihrem Schwestergebiet zu bevorzugen, was wohl wahrscheinlich ist, oder noch verhütet werden kann, so wäre doch am Ende der praktische Rat derer zu hören, welche von den „unglücklichen Wasserverhältnissen" in Friedrichshagen gesprochen haben, wo — wie ich selbst gesehen habe — die im Heideterrain ausgetieften Versuchsteiche auszementiert werden mußten, damit sie stationär blieben und nicht aussickerten. Für ausgedehntere teichwirtschaftliche Experimente würden dann größere Wasserbecken anzulegen sein, aber diese dürfte man kaum auf die Dauer durch Zementbekleidung dicht halten können. Dieses Bedenken müßte also schließlich direkt gegen die Beibehaltung Friedrichshagens als Stationsheimat sprechen. Aber andererseits will man auch nicht zu weit weg von der Hauptstadt Berlin rücken, weil die dortigen Institute gelegentlich Hilfskräfte stellen können; das ist ein augenscheinlicher Vorteil, zumal wenn umfangreichere Arbeiten zeitweilig Sukkurs erfordern. Auch bilden die Nähe größerer Bibliotheken und die Möglichkeit, eventuell kostspielige Instrumente zu entleihen, ein Argument mehr für die Beibehaltung einer Oertlichkeit in der Nähe der Residenz.

Auf die in Friedrichshagen sich darbietende Schwierigkeit sei aber nur nebensächlich hingewiesen, da es als sicher vorauszusehen ist, daß man sich bald über die Frage, ob das Gelände am Müggelsee für das geplante neue Institut ausreichend oder überhaupt geeignet ist, klar werden wird, namentlich da mehrere sachkundige Vertreter der Wissenschaft Mitglieder der zuständigen Kommission sind und wohl über diesen Punkt befragt werden dürften.

Die Hauptsache ist und bleibt aber die ernstlich in Aussicht genommene Begründung eines solchen fischereiwissenschaftlichen Instituts, welches für die gesamte Wasserwirtschaft von größtem Vorteil zu werden verspricht, wenn bei Aufstellung seines Arbeitsprogrammes in ausgedehntem Maße der Rat sachverständiger Persönlichkeiten eingeholt wird und zur Nachachtung gelangt. Nach allem, was neuerdings verlautet, soll auch die Teichwirtschaft in den Arbeiten dieser ersten Staatsanstalt für das Fischereiwesen zu ihrem Rechte gelangen und bezüglich derselben ist es besonders zu wünschen, daß zu ihrer Förderung alle bisherigen Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung zur Anwendung kommen. Bildet sie doch mit ihren Teichen und Zuchtanstalten das letzte Refugium der in unseren freien Gewässern leider von Jahr zu Jahr mehr in ihren Existenzbedingungen bedrohten Fischfauna dar! — Es werden sich ohne Zweifel noch zahlreiche andere Stimmen demnächst in den Fischereizeitschriften zu demselben Thema hören lassen und es wird im vorliegenden noch gewissenhafter als in vielen anderen Fällen die biblische Mahnung zu befolgen sein: „Prüfet alles und das Beste behaltet!"

Plön, 28. August 1904.

IV. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

September. Die Höhe des Teiches, der sogenannte Spiegel, ist durch die Höhe des Ablaufrohres, beziehungsweise durch die Anzahl der Staubrettchen im Mönch bedingt. Der Wasserspiegel soll aber stets so eingerichtet sein, daß er zum mindesten 10 cm, wenn möglich mehr, tiefer liegt als der Einlauf des Teiches. Am Einlauf soll das Wasser etwas fallen und zwar aus verschiedenen Gründen. 1. Beim Einfallen in den Teich und namentlich wenn das Wasser zunächst auf einen flachen Stein fällt, auf dem es sich verteilt, sättigt es sich mit atmosphärischer Luft, was besonders dann wichtig ist, wenn das Wasser vorher schon verschiedene, stark besetzte Teiche gespeist hat. 2. Die Fische im Teiche können nicht so bequem durch den Einlauf entweichen. Uebrigens soll, um diesem Uebelstande zu steuern, der Einlauf ebensogut Absperrgitter haben als der Auslauf; denn gar mancher Fischteich hat seinen Besatz dadurch verloren, daß die Fische durch den Einlauf entwichen. Wenn bei Schneeschmelzen oder bei plötzlichen Gewitterregen große Wassermassen zu Tal fließen, so droht den Teichanlagen Gefahr durch Ueberschwemmung. Der Zulauf ist dann bedeutend stärker als durch den Abfluß abgeleitet werden kann, das Teichniveau steigt immer höher und schließlich übersteigt's die Dämme. Diese werden dann zerrissen, die Fische schwimmen mit ab und binnen weniger Stunden kann so ein Hochwasser die schönsten Teichanlagen zerstören. Um solches zu verhüten, soll da, wo die Lage der Teiche eine Hochflutgefahr nicht schon von selber ausschließt, ein Flutgraben, Wildgerinne, angelegt werden. Dieser Graben, welcher in der Regel trocken steht, soll oberhalb der Teichanlagen beginnen, mit möglichstem Gefälle an den Teichen vorbei und unterhalb wieder in den Bach führen. Tritt nun eine Hochflut ein, so leitet dieser Graben das Flutwasser an den Teichen vorbei und schützt diese so vor Verwüstung und Verschlammung. Der Wildgraben, welcher oft jahrelang nicht zu funktionieren braucht, wird manchmal recht vernachlässigt, erfüllt sich während seiner Ruhepause mit Erde, Rasen, Steinen, Pflanzen 2c. 2c. und auf einmal, wenn er ein plötzliches Hochwasser ableiten soll, versagt er den Dienst, weil er von seinem Besitzer vernachlässigt wurde. Man lasse sich deshalb die Mühe nicht verdrießen, den Flutgraben von Zeit zu Zeit auszufegen. Ueberhaupt wird ein sorgsamer Fischzüchter sich nicht damit zufrieden geben, daß er die Teiche anlegt, er wird sie auch erhalten. Regelmäßig nachgesehen, geht's leicht. Abgesehen davon, daß eine stets in Ordnung gehaltene Anlage viel mehr Garantie für Rentabilität derselben bietet; es sieht auch für jedermann besser aus.

Die wenigsten Kosten verursacht das Anlegen von Fischteichen in engen Tälern von Gebirgsgegenden. Ein Querdamm an geeigneter Stelle und der schönste Fischteich ist fertig. So lassen sich vielfach 10 bis 20 Teiche untereinander anlegen. Daß hier ein Wildgerinne durchaus erforderlich ist, wird jedem einleuchten, der einmal beobachten konnte, was so ein enges Tälchen öfters Wildwasser hat. Teichanlagen sollen auch eingezäunt sein. Man glaubt

gar nicht, einen wie großen Reiz Fischteiche auf Menschen und Tiere ausüben. Freunde und Feinde finden sich ein; die einen ergötzen sich an den munteren Fischlein, die anderen sinnen Böses. Man halte daher die Besucher im Zaume und dies geschieht durch zweckmäßige Umzäunung. Eine gute, dauerhafte und widerstandsfähige und undurchlässige Umzäunung stellt man auf folgende Weise her. Zunächst wird ein Zaun aus verzinktem Drahtgeflecht angelegt. Das Drahtgeflecht, das 1 m breit ist, wird 30 bis 35 cm tief in den Boden gesenkt, so daß nur noch 65 bis 70 cm Zaunhöhe über der Erde bleibt. Dieses in den Erdboden versenkte Drahtgeflecht verhindert namentlich dem Fischotter den Zutritt zu den Teichen. Dem Drahtgeflecht entlang pflanzt man nun in Abständen von 10 bis 15 cm Weißdornpflanzen. Diese wachsen in einigen Jahren zu Meterhöhe heran und man hat dann eine Weißdornhecke mit Drahteinlage, durch die kaum ein Vogel durchzufliegen vermag. Richtiger Schnitt der Hecke muß dieselbe schön und dicht machen. Im Garten hat gewiß die Weißdornumzäunung bedeutende Nachteile, den Fischteichen bringt sie vielfachen Nutzen, sie gibt Schatten, bringt Nahrung und hält lästige sowie schädliche Besucher fern.

V. Vermischte Mitteilungen.

Fischereiausstellung in Erding. Anläßlich des mit verschiedenen Ausstellungen verbundenen landwirtschaftlichen Bezirksfestes hat der Bezirksfischereiverein Erding in den Tagen vom 4. bis 8. September eine Fischereiausstellung veranstaltet. Da lediglich Mitglieder des genannten Vereins, beziehungsweise des landwirtschaftlichen Vereins als Aussteller zugelassen wurden, war die Ausstellung selbstredend nicht sehr stark beschickt. Der größte Teil der Aquarien war mit Karpfen der verschiedenen Jahrgänge und verschiedener Rassen, zum Teil auch „Nichtrassen" besetzt. Zweifellos das beste Material, schöne Aischgründer Karpfen, hat Herr Bürgermeister Reis in Stürzlham, Gemeinde Thalheim, vorgeführt. Gut waren ferner die von Herrn Huber in Oppolding in drei Jahrgängen ausgestellten Karpfen, wohl eine Kreuzung von fränkischer und böhmischer Rasse. Dieser Aussteller war, ebenso wie Herr Jos. Pointner in Klettham, des weiteren mit leidlich schönen Forellenbarschen vertreten. Weniger einheitlich als Zuchtprodukt waren die von Fischers Stiftung in Erding und Herrn F. Niedermair in Grafing gesandten Karpfen. Der letztgenannte Aussteller, sowie Herr Martin Drax in Oberstrogen haben das Interesse der Besucher mit der Ausstellung von Krebsen aus der Strogen in Anspruch genommen. Erwähnter Bach war vor einigen Jahren, nachdem die Krebspest mit den früheren Beständen aufgeräumt hatte, mit Krebsen neu besetzt worden. Daß diese sich nicht nur hielten, sondern auch redlich fortpflanzten, davon legten die zur Ausstellung gebrachten Krebse von 2 bis 3 cm Länge beredtes Zeugnis ab. Herr Professor von Dietz in München, der auch die künstlerische Ausschmückung des Eingangs zur Ausstellung übernommen hatte, führte den Besuchern eine Reihe von Fischarten aus der Sempt vor Augen, in schönen Exemplaren namentlich Forellen und Aeschen. Die kleine Ausstellung, für deren Veranstaltung man im Interesse unserer Fischzucht dem Fischereiverein Erding gewiß Dank zollen muß, wies mit manchen ihrer Objekte auf die dringende Notwendigkeit hin, unsere Karpfenzüchter in bessere Bahnen, das heißt zu rationeller Zucht hinzuleiten. So lange man auf Ausstellungen verbutteten, jeder Rasse baren Karpfen begegnet, denen man die Folgen des leidigen Femelbetriebes auf den ersten Blick ansieht, so lange dürfen die berufenen Förderer der Fischzucht, nicht zum wenigsten die Bezirksfischereivereine, in ihren Bestrebungen zur Hebung, respektive Schaffung rationeller Karpfenzucht nicht erlahmen. Sbck.

Fischereigenossenschaft. Unter dem Namen „Fischereigenossenschaft Kolmar I" haben die 75 Uferbesitzer an dem Lauch-Thur Kanal auf der Gemarkung Kolmar von der unteren Gemarkungsgrenze mit Wettolsheim bis zur Ill eine Genossenschaft gebildet. Der Zweck derselben ist die gemeinschaftliche Bewirtschaftung und Nutzung der Fischerei und eine geregelte Aufsichtsführung und gemeinschaftliche Maßregeln zum Schutze des Fischbestandes. Die Genossenschaft ist durch das Bezirkspräsidium autorisiert worden.

Sieg-Fischereigesellschaft (m. b. H.). Eines der besten, in Fischerei- und Sportkreisen gleich hochgeschätzten Fischgewässer Deutschlands ist die Sieg. Um dieses vortreffliche

Fischwasser endlich seiner natürlichen Bestimmung zuzuführen, dasselbe rationell zu bewirtschaften, hat sich eine Gesellschaft m. b. H. gebildet. Das Kapital derselben beträgt 30 000 Mk. in Anteilen à 1000 Mk. Zu dem Gründungsobjekt gehören mehrere Ar Land, ein zweistöckiges neu erbautes Fischerhaus, diverse Kähne, Netze u. s. w. Die Inhaber der auf den Namen der Inhaber lautenden Anteile haben für ihre Person das Recht, solange sie im Besitz eines Anteils sind, sportsgemäß in der hier in Frage kommenden Flußstrecke zu fischen. Daß sich die durch Beteiligung an dieser Gesellschaft betätigte Kapitalsanlage reichlich verzinsen wird, steht außer allem Zweifel. Einige Anteilscheine dieser Gesellschaft à 1000 Mk. werden abgegeben und ist hiermit Gelegenheit nicht nur zu einer vorteilhaften Kapitalsanlage, sondern auch zur kostenlosen Erwerbung eines prächtigen Fischereisportrechtes gegeben, eine Gelegenheit, wie sie in Deutschland kaum zum zweitenmal vorhanden sein dürfte, da wohl alle besseren Fischgewässer Deutschlands in festen Händen sind. — Interessenten erfahren Näheres durch den Geschäftsführer der „Sieg-Fischereigesellschaft m. b. H.", Herrn Redakteur Otto Berbig, Gauvertreter des Deutschen Anglerbundes für die Rheinprovinz, Köln-Lindenthal.

VI. Vereinsnachrichten.

Westdeutscher Fischereiverband.

Der Westdeutsche Fischereiverband hat am 6. August ds. Js. seine aus allen Teilen des Verbandsbezirkes zahlreich besuchte XX. **Generalversammlung** in Gemeinschaft mit der VIII. **Hauptversammlung** des Fischereivereins für das Herzogtum Braunschweig zu Blankenburg a. H. abgehalten.

Mit Eintritt in die Tagesordnung erstattete der Vorsitzende einen kurzen Bericht über die Tätigkeit des Verbandes während des verflossenen Geschäftsjahres. Dieselbe hat sich in den Grenzen früherer Jahre bewegt und ist besonders Erwähnenswertes nicht zu bemerken.

Der Bitte des Vorsitzenden, ihn mit der Rechnungsablage bis zum nächsten Verbandstage zu befristen, wurde entsprochen, und darnach auf Antrag des Regierungsbaurats Recken-Hannover die Wahl des Amtsgerichtsrats Adickes zum Vorsitzenden und des Professors Huppertz zum Stellvertreter für das nächste Jahr durch Zuruf vorgenommen.

Kammerrat Griepenkerl-Braunschweig referierte sodann über das Braunschweigische Fischereigesetz und insbesondere die Schonzeiten nach der Ausführungsverordnung vom 4. November 1889, indem er die Notwendigkeit einer einheitlichen Regelung der für verschiedene Flüsse bestehenden verschiedenen Schonzeiten in Hannover, Braunschweig und Magdeburg näher erörterte.

Nach kurzer Diskussion, in welcher von dem Vorsitzenden, Baurat Recken und Professor Höpke eine einheitlichere Regelung der Schonzeiten befürwortet wurde, beschloß man, der Fischereiverein für das Herzogtum Braunschweig möge dahin wirken, daß für Braunschweig eine Ausführungsverordnung über die Schonzeiten nach dem Muster der für den Regierungsbezirk Hildesheim bestehenden Verordnung erlassen werde.

Der Vorsitzende teilte ferner mit, daß dem Vernehmen nach von Berufsfischern bei der Reichsregierung in Anregung gebracht sei, den Erlaß eines einheitlichen Fischereigesetzes für das Reichsgebiet, soweit die Binnenfischerei in Betracht kommt, in die Wege zu leiten. Zur Begründung dieses Antrages werde darauf hingewiesen, daß die auf das Binnenfischereiwesen bezüglichen Bestimmungen, insbesondere die Vorschriften über die nicht berufsmäßige Ausübung der Fischerei und über die Schonzeiten, zurzeit nicht nur innerhalb des Reichsgebiets, sondern auch innerhalb der einzelnen Bundesstaaten, sehr erheblich von einander abweichen und daß diese Mannigfaltigkeit der Bestimmungen zu Zuständen geführt hätten, die dringend einer Abhilfe bedürften. Der Herr Reichskanzler beabsichtige, dem Vernehmen nach, Erhebungen über die Notwendigkeit dieser Maßregel zu veranlassen.

Nachdem ein kurzer Meinungsaustausch stattgefunden hatte und dabei allgemein die Ansicht zum Ausdruck gelangt war, daß der Versuch, ein einheitliches Fischereigesetz für das Deutsche Reich zu erlangen, freudig begrüßt werden könne, beschloß man, zurzeit von Verbandswegen einen bestimmten Antrag nicht zu stellen.

Zu dem folgenden Punkte der Tagesordnung wurden von verschiedenen Seiten nähere Mitteilungen über die Regelung der Adjazenten- und Koppelfischerei in den Provinzen Westfalen, Rheinland und Hannover gemacht.

Meliorationsbauinspektor Matz-Münster bezeugte an der Hand einer von ihm aufgestellten Nachweisung über die Bildung von Fischereibezirken in der Provinz Westfalen nach Maßgabe des Gesetzes vom 30. Juni 1894, daß seit 1901 wiederum eine erhebliche Vermehrung der Fischereibezirke stattgefunden habe. Am 1. April ds. Js. sind an selbständigen Fischereibezirken 225 mit 470 km und an gemeinschaftlichen Fischereibezirken 283 mit 1319 km Länge vorhanden gewesen. Darnach stehe die segensreiche Wirksamkeit des obigen Gesetzes außer allem Zweifel.

Professor Hupperz-Bonn bemerkte, daß nach den dem Rheinischen Fischereiverein zugegangenen Mitteilungen ebenfalls konstatiert werden müsse, daß sich die Aufhebung der Adjazentenfischerei bewährt habe. Insbesondere habe dieselbe eine Erhöhung der Pachten für Fischwässer zur Folge gehabt.

Aus den ausführlichen Angaben des Regierungsrats Schneider ist bezüglich der Provinz Hannover zu erwähnen, daß das Verfahren zur Regelung der Koppelfischerei in 72 Fällen eingeleitet ist; davon entfallen auf die Regierungsbezirke Hannover 5, Hildesheim 5, Lüneburg 20, Stade 31 und Osnabrück 11 Fälle. Davon sind beendigt 41 Fälle, während in 30 Fällen das Verfahren noch schwebt und in einem Falle dasselbe wieder eingestellt worden ist. Außer in zwei Fällen sind die Anträge nicht von den Interessenten, sondern von den Landräten beziehungsweise Magistraten gestellt. Das Interesse der Beteiligten zeigt sich jedoch in der Zunahme derjenigen Fälle, in denen die Regelung durch gütliche Vereinbarung erfolgt ist, ohne daß es der Anwendung des § 22 des Gesetzes vom 26. Juni 1897 bedurft hat. Von den 41 erledigten Fällen sind 28 gütlich und 13 nach § 22 geregelt.

Generalkommissionspräsident Freytag-Hannover bezeugte ebenfalls die segensreiche Wirksamkeit des Hannover'schen Gesetzes.

Nach Kenntnisnahme dieser Mitteilungen wurde eine Resolution dahin beschlossen, daß man es für wünschenswert halte, wenn die Adjazenten- und Koppelfischerei auch über den Bezirk des Verbandes hinaus geregelt werde.

Zum Punkte der Tagesordnung „Wassermühlen, Mühlgräben" bemerkte der Vorsitzende, wie er eine gesetzliche Regelung dieser Materie für unbedingt notwendig erachte und hoffe, weitere Schritte demnächst unternehmen zu können, wenn ihm die Arbeit eines jungen Juristen, welcher zurzeit mit einer Zusammenstellung der in den verschiedenen Landesteilen vorhandenen rechtlichen Verhältnisse beschäftigt sei, vorliegen werde. (Fortsetzung folgt.)

Lausitzer Fischereiverein.

Dem vom Vorsitzenden des Vereins, K. Amtsrat C. Kuhnert, erstatteten Jahresbericht pro 1903/04 entnehmen wir folgendes:

Vor Beginn des Cottbuser Karpfenmarktes am 5. September 1904, fand um 10½ Uhr die statutenmäßige, von zirka 70 Mitgliedern und Produzenten besuchte Generalversammlung statt, deren Tagesordnung wie folgt erledigt wurde:

1. Der Vorsitzende begrüßte zunächst die zahlreich erschienenen Mitglieder, erörterte sodann die Marktlage und die zu erwartende Karpfenernte, unter Berücksichtigung der allgemeinen Wasserkalamität, und gelangte schließlich zu dem Resultat, daß ein Preisaufschlag von 3 bis 5 Mk. für den Zentner gegen das Vorjahr gerechtfertigt sei, welchen wohl auch die Händler bewilligen würden. — Demgegenüber wurden von anderer Seite 6 Mk. und 10 Mk. pro Zentner mehr verlangt und diese letztere Forderung von der Mehrzahl der Anwesenden aufrechterhalten, da sie der Ansicht waren, daß sie in diesem Jahre mindestens 70 Mk. für ihre Fische erzielen werden

2. Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgte durch Eintragung in die ausliegende Liste und Zahlung des Jahresbeitrages von 3 Mk. — Der Verein zählt jetzt 108 Mitglieder.

3. Die Jahresrechnung wurde vorgetragen. Dieselbe lautet: in Einnahme . . 633.55 Mk.
in Ausgabe . . . 232 70 „

Verbleibt Bestand 400 85 Mk.

Davon sind zinsbar angelegt bei der Kreissparkasse in Cottbus . . . . 323.60 Mk.
bar vorhanden . . . . 77.25 „ 400.85 Mk.

balanciert.

Dem Rechnungsleger wurde nach erfolgter Prüfung von der Versammlung Decharge erteilt.

VII. Literatur.

Prof. Dr. C. Weigelt: L'assainement et le repeuplement des rivières" („Die Wiedergesundung der Wasserläufe und ihre Wiederbevölkerung mit Fischen"). Schon im Jahre 1888 erteilte die Akademie der Wissenschaften in Belgien der Arbeit von Prof. Dr. C. Weigelt über die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Fische gegen schädliche Substanzen der Abwässer die goldene Tausendfrancsmedaille. Im Jahre 1900 hat dann der bekannte Gelehrte ein weiteres Buch herausgegeben unter dem Titel: „Unsere natürlichen Fischgewässer, wie sie sein sollten und wie sie geworden sind," deren Inhalt wir seinerzeit ausführlich besprochen. Durch das Preisausschreiben der Akademie zu Brüssel, welches die beste Lösung der Aufgabe verlangte, „die durch die Abwässer der Fabriken verseuchten Flüsse ohne Beeinträchtigung der Industrie, derart zu reinigen, daß das Wasser für das Fischleben und für alle Gebrauchszwecke wieder brauchbar würde, ferner Mitteilungen forderte über die Natur der Abwässer der einzelnen Hauptindustrien, sowie über den Zustand der entvölkerten Flüsse Belgiens, endlich Spezialuntersuchungen über die Schäden, welche die ablaufenden schädlichen Stoffe den Fischen zufügen," wurde nunmehr Prof. Dr. Weigelt angeregt und veranlaßt,

die bisherigen Veröffentlichungen im Sinne der Preisaufgabe, für deren Lösung der nunmehr verstorbene bekannte Zoologe Michel-Edmond, Baron de Selys-Longchamps als Preis 3000 Francs gestiftet hatte, weiter auszugestalten und zu sammeln. Das daraus entstandene Werk wurde sodann von Prof. Ch. Julin in Lüttich tadellos in die französische Sprache übersetzt und wurde Prof. Dr. Weigelt von der belgischen Akademie der Selys-Longchamp-Preis zuerkannt, ein Erfolg, der wohl am besten für den trefflichen Inhalt und Wert des uns vorliegenden, 668 Druckseiten umfassenden Werkes spricht. 128 Bilder zieren das Buch.

Es enthält zuerst die ältere Preisarbeit des Verfassers „über die Schäden, welche den Fischen vom Ei bis zum ausgewachsenen Zustand durch die verschiedenen Abwässerbestandteile drohen", gestützt auf 322 eigene Versuche an Fischen, vervollständigt durch die Experimente anderer Forscher. Seite 1 bis 212.

Weiter finden wir ein Kapitel, welches Aufschluß erteilt über die natürlichen Verunreinigungen der Gewässer an der Hand zahlreicher aus der Literatur zusammengetragener Analysen und weiter die Zusammensetzung von Abwässern der verschiedenen Industrien und mannigfacher durch Abwässer beeinflußter Gewässer. Nicht übersehen wurde die Städtereinigung und deren Einflüsse auf die Gewässer, welche wir aus zahlreichen Analysen kennen lernen. Seite 212 bis 390.

Verfasser wendet sich dann zu den Reinigungsvorrichtungen und schildert nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaften die verfügbaren Methoden zur Reinigung der Abwässer behufs Reinerhaltung der Gewässer, wobei auch der biologischen Elemente gedacht wird an der Hand von zahlreichen Abbildungen. Seite 390 bis 577.

Anhangsweise enthält das Werk einen Abdruck aus einer früheren Publikation des Verfassers über die chemischen und biologisch-bakteriologischen Methoden zur Untersuchung von Abwässern und Fischwässern.

Das Gesamtwerk steht durchaus auf dem heutigen Stande der Lehre von den Abwässern. In durchaus objektiver Weise sucht der Autor einen Ausgleich zu finden zwischen den Erfordernissen der Fische nach reinem Wasser und den berechtigten Forderungen der Industrie, welche die Gewässer als Abfuhrwege ihrer Abwässer nicht entbehren kann.

Das Werk ist zu beziehen durch Carl Heymanns Verlag, Berlin W 8, Mauerstraße 43/44, um den Preis von 12 Mk., postfrei 12.50 Mk.

VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. August bis einschließlich 7. September 1904.

Karpfen werden jetzt täglich am Markte in kleineren Quanten gehandelt und regelt sich der Engrosverkehr entsprechend. Die Preise sind, wenn auch um weniges zurückgegangen, im allgemeinen befriedigende. — In Schleien hielt sich die Zufuhr wie auch die Preislage in ähnlicher Höhe wie bisher.

August	Karpfen:	Mark
22.	lebend, groß, pr Stück 16 Pfd.	57
22.	„ unsortiert	83
26	„ 20er	91
26.	tot, IIa	42
27.	lebend, 70 bis 75er	76—80
30.	„ unsortiert	80—85
30.	„ 101er	67—69
September		Mark
1.	lebend, 110er	68
2.	„ 75er	65—71
2.	„ 110er	57-61
2.	tot	40—42
3.	lebend, 75er	63—67
3.	tot, klein	46
6.	lebend, unsortiert	71—78
7.	tot	40—43

August	Schleie:	Mark
22.	lebend	104—107
22.	tot	79
23.	lebend	97—115
23.	tot	55—68
24.	lebend	108
24.	„ klein	125
25.	„	97—110
25.	tot	70—77
26.	lebend	103—110
26.	tot	68
27.	lebend	108—121
27.	tot	61
29.	lebend	91—111
30.	„	101—110
30.	tot	59—60
31.	lebend	101—113
31.	„ groß	94—95
31.	tot	55

September	Schleie:	Mark
1.	lebend	100—110
1.	„ groß	89—91
1.	tot	32—64
2.	lebend	104—105
2.	„ groß	85—91
2.	tot	41—70
3.	lebend	87—96
3.	tot	64
5.	lebend	84—104
6.	„	95—110
7.	„	100—104

Berlin, 10. September.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	—	—
Zander	—	—
Barsche	—	—
Karpfen, mittelgr. . .	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	—	—
Bleie	—	—
Bunte Fische . . .	—	—
Aale	—	—
Lachs IIa gefr. . .	—	—

Fische	geräucherte	₰
Winter-Rheinlachs .	per Pfund	400
Russ. Lachs . . .	" "	—
Flundern, Kieler . .	" Stiege	400—500
do. mittelgr. .	" Kiste	250—350
Bücklinge, Kieler . .	" Wall	300—550
Dorsche	" Kiste	300
Schellfisch	" "	350
Aale, große . . .	" Pfund	120—140
Stör	" "	—
Heringe	" 100 Stck.	700—1000



Herbstlieferung! Kolossaler Fang!

Was sind Hamenaale?

Dieses sind die grauen, silberbäuchigen schnellwüchsigen Aale, im Volksmunde, „Speckaale" genannt. Der Württembergische Fischereiverein schreibt: Da wir mit dem Einsatz von Elbaalen gute Erfahrungen gemacht haben, so möchte ich denselben in erhöhtem Maße befürworten usw.

1000 Stück, zirka 27 cm lang, Mk. 40.— unter Garantie lebender Ankunft bis zu 1300 km Entfernung ohne Wasser.

Eigene Dampffischerei durch Dampfer bis zu 10 Mann Besatzung und einer Leistung von 400 Pferdestärken.

Hinrich Popp, Hamburg 4.

---

100 000 **Regenbogen-Setzlinge,**
40 000 **Bachforellen-** „
20 000 **Bachsaiblings-** „

sowie einige Zentner **Speiseforellen** sind für den Monat Oktober und November abzugeben. Auch werden schon Bestellungen für das kommende Frühjahr entgegengenommen.

Forellenzucht von Emil Rameil,
Saalhausen in Westfalen.

Angelsport!

Den grössten Erfolg, auch in der Schleppfischerei, erzielt man mit dem

„Haug-Spinner",

erhältlich in 6 Nummern **für den kleinsten bis zum grössten Raubfisch** in den meisten Fischereigeräte-Handlungen, sonst bei

H. Haug, Metz,
Friedenstrasse 3.

Grottenstein-Aquarien-Einsätze

à Stück 25 Pfg. bis 100 Mk. Die grösste Fabrik dieser Branche. Illustrierte Preisliste frei.

C. A. Dietrich, Hoflieferant,
Clingen b. Greussen.

Neuen Grünkern,

ganz, à Postkolli 2.50 M.,
neuen Grünkern, fein geschroten,
à Postkolli 2.75 M,
eigene Produktion, versendet

Georg Ziegler,
Werbach a. d. Tauber.

Größte

Forellenzuchtanstalt

Böhmens im Riesengebirge

wird **verkauft, eventuell ein Kompagnon aufgenommen.** Auch wird die Anstalt gegen ein gut gebautes Haus in einer Stadt in Tausch gegeben. Anfragen unter „**Forelle**" durch die Expedition dieses Blattes.



Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse fix und **fertig,** auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum,** Netzfbk. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 19. Aufl. 6000.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 19. **München,** den 1. Oktober 1904. **XXIX. Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Infolge des in diesem Jahre vorherrschenden erheblichen Wassermangels hat sich der Vorstand des Sächsischen Fischereivereins entschlossen, von Abhaltung der für den 22. und 23. Oktober a. c. in Chemnitz geplanten Fischausstellung von Zuchtkollektionen und Verkaufsmustern abzusehen. In dankenswertester Weise hatte das Stadtverordnetenkollegium der Stadt Chemnitz wieder wie in früheren Jahren zwar die unentgeltliche Abgabe des erforderlichen Wassers in Aussicht gestellt, hatte aber darauf hingewiesen, daß sich zurzeit noch eine Beschränkung im Wasserverbrauche für die Bewohner der Stadt nötig mache. — Infolgedessen schien es im allgemeinen Interesse zu liegen, schon jetzt einen endgültigen Beschluß zu fassen, der nach Lage der bestehenden Verhältnisse nur in dem oben angeführten Sinne ausfallen konnte.

Hingegen wird die für den 5. und 6. November a. c. angekündigte Fischausstellung von Zuchtkollektionen und Verkaufsmustern in Bautzen jedenfalls abgehalten werden, da dort die Wasserverhältnisse der Stadt normal geblieben sind.

Dresden, am 16. September 1904.

Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins.
Oberst z. D. Aster, als Schriftführer.

II. Bekanntmachung.

Reuning-Preis.

In Bewerbung um den Preis der „Reuning-Stiftung", der für die beste Bearbeitung des Themas: „Welche Bodenrente kann von einer bestimmten Fläche durch Kleinteichwirtschaft bei sachgemäßem Betriebe unter den verschiedenen Verhältnissen im Königreich Sachsen erzielt werden und welche Wirtschaftsweisen und besonderen Maßnahmen sind für die verschiedenen Höhenlagen und Bodenarten anzuwenden, um eine solche Rente zu erlangen?" ausgesetzt worden war, sind innerhalb der gesetzten Frist im ganzen 14 Arbeiten eingegangen, von denen vier auszuschließen waren, weil sie den Namen des Verfassers trugen. — Das von dem unterzeichneten Ministerium eingesetzte Preisgericht hat die mit dem Denkspruch: „Aus der Praxis — für die Praxis" gekennzeichnete Arbeit für die preiswürdigste anerkannt. Als Verfasser dieser Arbeit ergab sich nach Eröffnung des mit demselben Denkspruche versehenen Briefumschlags Herr Gutsbesitzer und Fischzüchter Ernst Weber, Gut Sandau bei Landsberg am Lech in Oberbayern, dem das Ministerium des Innern den Reuning-Preis zuerkannt hat.

Vorstehendes wird mit dem Bemerken bekanntgegeben, daß die preisgekrönte Schrift vom Verfasser innerhalb Jahresfrist veröffentlicht werden wird. Die übrigen Bewerbungsschriften sind unter Angabe ihres Denkspruchs in der Kanzlei der III. Abteilung des Ministeriums des Innern, Dresden, bis Ende Dezember dieses Jahres abzuholen. Die nach Ablauf dieser Frist etwa noch vorhandenen Schriften werden nach Ermittlung ihrer Verfasser diesen zugefertigt.

Dresden, 20. August 1904.

Sächsisches Ministerium des Innern.
gez. von Metzsch. gez. Rudolph.

III. Bekanntmachung.

Die Vermittlungsstelle für den Fischverkauf des Verbandes Oberfränkischer Fischereivereine in Bayreuth beginnt ihre Tätigkeit für das Betriebsjahr 1904/05 mit dem 1. Oktober l. Js., welche darin besteht, Angebote und Nachfragen in wöchentlichen Listen (je nach Bedarf) aufzustellen und an die Interessenten zu verschicken. Alles Nähere ist in der Grundregel der Vermittlungsstelle ersichtlich, welche jederzeit kosten- und portofrei auf Wunsch durch die Geschäftsführung abgegeben werden.

In den Angebot- und Nachfragelisten werden alle Offerten (insbesondere der oberfränkischen Fischzüchter) und alle Nachfragen der Fischzüchter und Konsumenten gratis aufgenommen.

Um dies erfolgreich durchführen zu können, ist es dringend notwendig, daß einerseits alle Fischproduzenten von dem Bestehen dieser Einrichtung Kenntnis haben und sich der Vermittlungsstelle in Bayreuth anschließen, andererseits ist es notwendig, daß das große konsumierende Publikum darüber orientiert wird, was und von wem Speisefische Prima-Qualität zu angemessenem Preise erhältlich sind.

IV. Zweite allgemeine Fischereiausstellung in Nürnberg.
Vom 27. August bis 5. September 1904.

Der Fischereiverein Nürnberg konnte die Feier seines 25 jährigen Bestehens nicht würdiger und besser begehen als durch die wohlgelungene Veranstaltung der allgemeinen Fischereiausstellung in den Tagen vom 27. August bis 5. September. Der Dank und die Anerkennung aller Besucher wird die schönste Ehrengabe zu seinem Jubelfeste bilden. Der Zeitpunkt war insofern glücklich gewählt, als das gleichzeitig und auf dem gleichen Platze stattfindende Nürnberger Volksfest einen Massenbesuch der Ausstellung sicherte, durch den nicht allein die finanzielle Aufwendung teilweise gedeckt werden konnte, sondern auch die Möglichkeit geboten war, weite, bisher dem Fischereiwesen fernstehende Kreise mit Interesse und Verständnis zu erfüllen, neue Freunde für dasselbe zu gewinnen. Die gleichzeitig stattfindende Generalversammlung des Mittelfränkischen Kreisfischereivereins hat ebenfalls dazu beigetragen, viele Fischzüchter, Berufs- und Sportfischer in den Ausstellungsräumen zu versammeln.

Schon aus der Ferne fiel den Besuchern des Festplatzes das schmucke, langgestreckte Leinwandzelt auf, in würdiger, gediegener Ausstattung angenehm von den marktschreierischen Budenreihen abstechend. Die elektrische Straßenbahn führte die Besucher bis nahe zum Eingangstor. In der teils unter Föhrenbäumen versteckten, teils unter schützendem Zeltdach gelegenen Restauration, die an die Ausstellungshalle angegliedert war, fand am 27. August, vormittags 11 Uhr, unter großer Teilnahme von Vertretern der Behörden und Vereine die offizielle Eröffnung statt. Erschienen war unter anderen der Herr Regierungspräsident Freiherr von Welser, der mit Herrn Bürgermeister Geh. Hofrat Dr. von Schuh das Protektorat über die Ausstellung übernommen hatte. Die Stadt Nürnberg war durch Herrn Bürgermeister von Jäger, Herrn Rechtsrat Beckh, Herrn Kommerzienrat Heese und zahlreiche Mitglieder beider städtischer Kollegien vertreten. Ferner waren anwesend die Herren Oberlandesgerichtspräsident Ritter von Martin, Landgerichtspräsident Witschel, Oberlandesgerichtsrat Schmaus, die Herren Bezirksamtmänner von Arthelm und Braun, Professor Hofer als Vertreter des Bayerischen Landesfischereivereins und der Landesfischereikonsulent Dr. Surbeck, Professor Luschka vom Bayerischen Landwirtschaftsrat und zahlreiche andere Festgäste. Der Vorsitzende des Fischereivereins Nürnberg, Herr Direktor Rogner, hielt die Eröffnungsansprache, in der er ausführte, daß die Ausstellung eine Festfeier des Fischereivereins Nürnberg sei, der mit 31 Mitglieder 1879 entstanden ist. Herr Regierungspräsident Freiherr von Welser sprach die Hoffnung aus, daß die mit großer Sorgfalt und Umsicht vorbereitete Ausstellung zur weiteren Förderung der Fischereisache dienen möge, und erklärte sodann die Ausstellung für eröffnet. Hierauf wurde ein Rundgang angetreten und das Preisrichterkollegium waltete seines Amtes. An den Rundgang schloß sich ein Festmahl in dem Ausstellungsrestaurant an. Nachmittags wurde die Ausstellung dem allgemeinen Besuch eröffnet. Der Eintrittspreis (30 Pfennig) war so niedrig, daß auch Minderbemittelten die Möglichkeit des Besuches geboten war. Für Schüler der Volksschulen, in Begleitung ihrer Klassenlehrer, wurde der Preis in dankenswerter Weise noch wesentlich ermäßigt.

Wenn wir in einer Kritik auf die einzelnen Ausstellungsgruppen eingehen wollen, müssen wir uns bei der Fülle des Materials auf Anführung hervorragender Leistungen beschränken. Zum großen Teile gibt auch die Liste der zuerkannten Preise und Auszeichnungen darüber Aufschluß.

Erste Gruppe: „Lebende Wassertiere". Naturgemäß sehen wir hier, der Jahreszeit entsprechend — in den Sommermonaten ist die Abfischung der Karpfenteiche mit großen Opfern für den Züchter verbunden und der Transport lebender Fische auf große Entfernungen schwierig — eine ausgesprochen bayerische Vertretung der Fischzucht und Fischerei. Zwei Fischgattungen treten der Zahl nach in den Vordergrund des Interesses, Karpfen und Forellen, welche in zirka 200 Aquarien aufgestellt waren.

An Karpfenzüchtern waren allein 18 Aussteller vertreten, die ihre Produkte meist in drei und mehr Jahrgängen zur Vorführung gebracht hatten. Das gesamte Bild war ein recht erfreuliches; die überwiegende Mehrzahl der Aussteller hatte gutes Material vorgeführt, zum Teil waren sogar erstklassige Leistungen, die auf jeder Ausstellung im Vordergrunde gestanden hätten, zu sehen.

In erster Linie haben wir hier zu nennen die Karpfen der Graf von Holnstein'schen Rentenverwaltung in Schwarzenfeld, Oberpfalz (Züchter Herr Verwalter Weber), welche den Typus eines vorzüglichen Frankenkarpfens darstellen und die ja auch bereits auf der internationalen Fischereiausstellung in Wien mit einem ersten Preise ausgezeichnet wurden. An Schnellwüchsigkeit leisten diese Schwarzenfelder Karpfen alles, was man billigerweise überhaupt verlangen kann; schon die einsömmerigen waren 15—18 cm lang, die zweisömmerigen über 1 1/2 Pfund schwer, die dreisömmerigen, sowie die älteren Jahrgänge zeigten einen gleichen entsprechend guten Abwuchs. Das rasche Wachstum des Fisches zeigte sich auch in seiner Form. Der im allgemeinen langgestreckte Frankenkarpfen hat in dem Schwarzenfelder Stamm wohl das Maximum seiner Hochrückigkeit erreicht; es wäre kaum zu empfehlen in dieser Richtung noch weiter zu gehen. Die Schwarzenfelder Ausstellung hätte sich noch brillanter repräsentiert, wenn in den Aquarien etwas weniger Fische zusammengedrängt gewesen wären und wenn auch die Auswahl der Ausstellungsobjekte eine gleichmäßigere gewesen wäre. Es gilt dies überhaupt für die meisten Aussteller, die neben im allgemeinen tadellosen Formen einzelne zurückgebliebene Tiere mit ausgestellt hatten, die natürlich das Gesamtbild der übrigen Ausstellung beeinträchtigen mußten. In dieser Beziehung war geradezu mustergültig die Karpfenausstellung der Graf von Walderdorff'schen Teichwirtschaft in Teublitz, Oberpfalz. Die an sich schon nach jeder Richtung hervorragend schönen Fische waren so gleichmäßig ausgewählt, daß die einzelnen Tiere jedes Jahrganges mit einander zum Verwechseln ähnlich waren. Man sah an dieser sorgfältigen Auswahl auf den ersten Blick, daß wir es in dem Grafen Walderdorff mit einem Züchter zu tun haben, der mit peinlichster Sorgfalt ein bestimmtes Zuchtziel verfolgt und in seinen ja auch wiederholt bereits mit ersten Preisen ausgezeichneten, langgestreckten und nicht zu hochrückigen Frankenkarpfen schon ein erstklassiges Zuchtmaterial erreicht hat. Wenn seine Karpfen auch in der Größe hinter den Schwarzenfeldern zurückstanden, so ist das wohl durch die abnorme Trockenheit und den Wassermangel, worunter die Teublitzer Teichwirtschaft in diesem Sommer besonders zu leiden hatte, zu erklären. Das Preisgericht erkannte diesen beiden hervorragenden Ausstellern von Zuchtkarpfen den ersten Preis zu, in Gestalt einer goldenen Ausstellungsmedaille und dazu je einen ersten Ehrenpreis, das heißt der Gräfl. Holnstein'schen Rentenverwaltung den Ehrenpreis der Stadt Nürnberg (zwei goldene Becher) und dem Grafen Walderdorff-Teublitz den Ehrenpreis des Bayerischen Landesfischereivereins (ein wertvolles Mikroskop aus der optischen Werkstätte von Leitz-Wetzlar).

Ein weiterer erster Preis unter gleichzeitiger Verleihung eines Ehrenpreises wurde zugesprochen den Freiherrlich von Eyb'schen Regiefischereien (Betriebsleiter Renten- und Forstverwalter Haas in Wiedersbach, Post Leutershausen II, Mittelfranken) für ihre schöne Kollektion von fränkischen Spiegelkarpfen.

Eine große Rolle spielte auf der Ausstellung, wie von vorneherein zu erwarten war, der Aischgründer Karpfen, dieser hochrückigste und kürzeste unter allen hochgezüchteten Karpfenrassen, welcher bekanntlich hauptsächlich in der Gegend von Nürnberg und Bamberg viel gezüchtet wird und dort, sowie im weiteren Umkreise den Karpfenmarkt beherrscht:

Ausgestellt war der Aischgründer in hervorragend schönen Exemplaren von dem Bezirksfischereiverein Höchstadt a. A. und der Fischverkaufsvereinigung für den Bezirk Höchstadt a. A. mit seiner Sammelstelle in Röttenbach; ferner von der Fischzuchtanstalt des Bezirksfischereivereins für den Stadt- und Landbezirk Erlangen (Leiter Herr Stadtkämmerer Colb); sowie von der Teichwirtschaft des Grafen Alexander von Faber-Castell in Stein bei Nürnberg, welche alle drei dafür einen ersten Preis nebst einem Ehrenpreis erhielten. Die Fischzuchtanstalt in Erlangen hatte außer Aischgründern auch noch Frankenkarpfen ausgestellt.

Die ausgestellten Fische der Aischgründer Rasse zeigten, daß sie ihrem Abwachs nach zweifellos mit den übrigen hochgezüchteten Karpfenrassen wetteifern können. Bei der allgemein verbreiteten Bevorzugung mehr langgestreckter Karpfenformen hat allerdings der Aischgründer einen harten Stand in der Konkurrenz, zumal da die Konsumenten die langgestreckten Formen des Karpfens, wegen der großen Leichtigkeit, aus denselben mehr Portionen herauszuschneiden, im allgemeinen bevorzugen; in der Gegend von Nürnberg und Bamberg jedoch, wo die in Fett gebackenen Karpfen bekanntlich als Delikatesse allgemein hochgeschätzt werden, wird

der Aischgründer auch vom Publikum so sehr bevorzugt, daß hier die Zucht eines anderen Fisches ohne Zweifel nicht angebracht wäre. Daß der Aischgründer übrigens auch bei der Einführung in ein kälteres Klima seine Schnellwüchsigkeit bewahrt, das haben die seit Jahren schon fortgesetzten Züchtungsversuche des Bayerischen Landesfischereivereins auf der oberbayerischen Hochebene in der Gegend von Bernried längst erwiesen. Hier erreicht der Aischgründer Karpfen durchschnittlich im dritten Jahre 2 $^1/_2$—3 Pfund, wie groß aber seine Schnellwüchsigkeit in Ausnahmefällen ist, geht daraus hervor, daß Laichfische wiederholt in einem Sommer in großen Laichteichen von 6 auf 13 Pfund abgewachsen sind. Gänzlich unhaltbar und den Tatsachen nicht entsprechend ist der Vorwurf, daß der Aischgründer zu Krankheiten mehr neige, als ein anderer Karpfen; immerhin glauben wir aber doch, daß der langgestreckte und dabei doch hochrückige Karpfen, wie er von der fränkischen Rasse dargestellt wird, sich leichter einen größeren Markt erwerben wird, als der abnorm kurze Aischgründer.

Hervorragend war auch die Karpfenausstellung des Fischereibesitzers Friedrich Uhl in Mönchsroth und Joseph Behringers, Lehrer in Ahornberg, die mit einem ersten Preise und einem Ehrenpreise ausgezeichnet wurden; ferner die Karpfenausstellung des Fischgutes Sandau bei Landsberg a. Lech (Inhaber Ernst Weber), der gleichzeitig eine vorzügliche Salmonidenausstellung veranstaltet hatte und für seine Gesamtleistung mit einem ersten Preise und einem Ehrenpreise belohnt wurde.

Von weiteren Karpfenzüchtern, die mit einer silbernen Medaille ausgezeichnet wurden, sind noch zu nennen: Herr Konrad Paulus, Frhr. von Crailsheim'scher Fischereipächter in Neuhaus bei Höchstadt a. Aisch; Heinrich Riß in Hirschau (Oberpfalz); Joseph Winkelmaier in Auerbach (Oberpfalz); Joseph Ibscher in Auerbach (Oberpfalz); Fritz Majer in Nabburg (Oberpfalz), welchem außer seinem Preise noch das Diplom des Bayerischen Landesfischereivereins zuerkannt wurde und Ludwig Wiesbeck, Pfarrer in Kirchenpingarten (Bezirksamts Bayreuth).

Einzelne dieser Aussteller hatten besonders große, bis zu 14 Pfund schwere „Karpfenmütter" ausgestellt, damit aber mehr die Schaulust des Publikums befriedigt, als züchterischen Grundsätzen Genüge geleistet, nach welchen übermäßig große und zum Teil wohl auch sehr alte Karpfen von der Nachzucht auszuschließen sind. Im allgemeinen sollten die Schlagkarpfen zwischen 4 und 6 Pfund wiegen. Auch die Form dieser alten Karpfenmütter mit ihren riesigen Hängebäuchen war zu bemängeln, da an ihnen die Rassemerkmale verwischt erschienen und damit keine Garantie für reinrassige Nachprodukte gegeben war.

Mit einer bronzenen Medaille wurde als Karpfenaussteller Gottlieb Funk, Metzgermeister und Fischzüchter in Creußen (Oberfranken), prämiiert.

Fassen wir unser Urteil über den Gesamteindruck der Karpfenausstellung, welche ja nur einen kleinen Teil der bayerischen Karpfenzucht zur Anschauung brachte, zusammen, so müssen wir sagen: Bayern hat dank der jahrzehntelangen, mit steter Unterstützung der Regierung geleisteten rastlosen Arbeit der Fischereivereine eine bereits erhebliche Zahl von hervorragenden, ja sogar erstklassigen Züchtereien, die sich vom Auslande vollkommen selbständig gemacht haben und mit einheimischen Rassen Resultate erzielen, wie sie auch anderwärts nicht besser gefunden werden. Die auf der Ausstellung zutage getretene Zuchtrichtung entspricht allen Anforderungen der modernen Karpfenzucht, so daß alle Aussicht dafür vorhanden ist, daß diese hervorragenden, auf der Nürnberger Ausstellung vorgeführten Leistungen auch vorbildlich für das Gros der kleinbäuerlichen Teichwirte sein werden, welches leider noch weit hinter den Anforderungen einer rationellen Zucht zurückgeblieben ist.

Noch stärker vertreten als die Karpfen waren die Salmoniden, welche von 20 Ausstellern zur Darstellung gebracht waren. Auch dies war nur ein kleiner Teil der bayerischen Salmonidenzüchter, deren Zahl ja bereits einige Hundert beträgt. Das Bild, welches hier geboten wurde, war ein hervorragend schönes. Man ist es zwar längst gewohnt, auf bayerischen Fischereiausstellungen viel erstklassiges Salmonidenmaterial zu sehen, bringen doch selbst die kleinen Bezirksausstellungen, von denen alljährlich etwa ein halbes Dutzend abgehalten werden, in den meisten Fällen Zuchtware zur Anschauung, die sich auf jeder allgemeinen Ausstellung sehen lassen könnte. In Nürnberg waren die besten Namen vertreten.

Die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg, die Schillinger'sche

Anstalt in Neufahrn bei Freising, die Fischzuchtanstalt von Ernst Weber in Sandau bei Landsberg a. Lech, welche alle drei bekanntermaßen auf allen in- und ausländischen Fischereiausstellungen, die sie beschickt haben, mit ersten Preisen ausgezeichnet worden sind, hatten auch in Nürnberg ihre Produkte vorgeführt.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg hatte sich dabei im wesentlichen nur auf solche Produkte beschränkt, welche anderwärts entweder gar nicht oder nur in beschränktem Maße gezogen zu werden pflegen. Sie zeigte namentlich die in ihren Teichen gezogenen Seeforellen in verschiedenen Jahrgängen, einjährige Seesaiblinge und Jährlinge der Peipussee-Maräne, welche durchschnittlich etwa 15—18 cm Länge erreichten. Diese Fische sind zum ersten Male auf einer Fischereiausstellung als Jährlinge gezeigt worden und entstammen dem Peipussee in Rußland, woselbst diese Maränen, welche von den russischen Ichthyologen als Coregonus Baeri beschrieben worden sind, ein durchschnittliches Gewicht von 2—3 Pfund, im Maximum aber 10—12 Pfund erreichen. Die Peipussee-Maräne ist somit der größte unter den europäischen Coregonen und aus diesem Grunde macht der Bayerische Landesfischereiverein den Versuch, diese großwüchsige Renkenart in bayerischen Seen zur Einführung zu bringen. Im Herbste vorigen Jahres erhielt der Bayerische Landesfischereiverein von der Kaiserlich Russischen Regierung in der Fischzuchtanstalt zu Dorpat angebrütete 200 000 Stück Eier, welche in Starnberg ausschlüpften und in einen zirka 25 Tagwerk großen tiefen Weiher gesetzt wurden, in welchem die Fische vorzüglich gewachsen sind; es sollen im Herbst dieses Jahres mit diesen Jährlingen die südbayerischen Seen besetzt werden. Der Bayerische Landesfischereiverein hat damit wiederum den Beweis geliefert, daß er in seiner Fischzuchtanstalt Starnberg mit großen Opfern die Zucht von solchen Fischen betreibt, welche an anderen Orten nicht gezüchtet werden.

Sehr mannigfaltig und hervorragend schön war die Ausstellung der Schillinger'schen Fischzuchtanstalt Neufahrn bei Freising, welche ein-, zwei- und dreisömmerige, sowie Laichfische von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen, ferner ein- und zweisömmerige Huchen, ein- und zweisömmerige Aeschen, sowie ein-, zwei- und dreisömmerige Purpurforellen vorgeführt hatte. Auch diese Anstalt zeigte, daß sie es nicht nur versteht, die allgemein und überall gehaltenen Salmoniden in Form und Färbung mustergültig zu züchten, sondern, daß sie auch der Lösung der viel schwierigeren Aufgabe der Aeschen- und Huchenzucht völlig gewachsen ist. Großes Interesse erregten namentlich die Purpurforellen, die nunmehr schon in drei Jahrgängen vorhanden sind, so daß über diese Fische bald genügende Erfahrungen vorliegen werden, um die Zweckmäßigkeit ihrer Einführung in offene Gewässer zu beurteilen. Ernst Weber in Sandau hatte außer seinen bereits erwähnten Zuchtkarpfen hervorragend schöne Regenbogenforellen, Bachforellen, Bachsaiblinge, sowie 10 Stück Stahlkopfforellen vorgeführt, welche aus direkt von Kalifornien importierten Eiern gezogen waren. Alle drei Aussteller wurden mit je einem ersten Preis und einem Ehrenpreise ausgezeichnet, auf welchen der Bayerische Landesfischereiverein zugunsten privater Aussteller während der Ausstellung ausdrücklich Verzicht geleistet hat. Den beiden Fischmeistern der Anstalten zu Starnberg und Neufahrn, H. Meindl und Rötzer, wurde in Anerkennung ihrer Tätigkeit je ein Diplom des Bayerischen Landesfischereivereins zuerkannt.

Es ist ein erfreuliches Zeichen für den Fortschritt der Salmonidenzucht in Bayern, daß neben den genannten als erstklassige Züchtereien allgemein bekannten Anstalten sich die anderen Aussteller mit Ehren behaupten konnten, teilweise sogar völlig gleichwertiges Material vorzuführen in der Lage waren. So hatte namentlich die Fischzucht Karlstein, Post Reichenhall, Besitzer und Züchter Frhr. v. Malsen-München und Frhr. v. Riederer-Schönau ein-, zwei- und dreijährige Bachforellen eigener Zucht ausgestellt, die an Schnellwüchsigkeit und Schönheit der Färbung ohne Zweifel das Beste waren, was in der Ausstellung an Bachforellen überhaupt zu sehen war; schon die einsömmerigen Bachforellen standen in ihrer Größe hinter den bestgewachsenen Bachsaiblingen und Regenbogenforellen anderer Züchter in keiner Weise zurück; die zweisömmerigen wiesen bis zu 25 cm Länge auf, waren somit bereits Marktware. Derartige Leistungen kommen vereinzelt in manchen Fischzuchtanstalten vor, die Fischzuchtanstalt Karlstein hat aber ihren außerordentlich intensiven und umfassenden Betrieb im wesentlichen darauf basiert, nur Bachforellen zu produzieren und im zweiten Jahre bereits größere Mengen von Marktware heranzuzüchten; das war bisher wohl mit dem im allgemeinen schnellwüchsigeren

Bachsaibling und der Regenbogenforelle zu leisten möglich, Bachforellen dagegen vor dem dritten Jahre in Massen auf den Markt zu bringen, muß mit Recht als eine besonders hervorragende Leistung anerkannt werden. Das Preisgericht belohnte dieselbe auch mit Zuerkennung eines ersten Preises und eines wertvollen Ehrenpreises. Hervorragend schön und daher auch mit einem ersten Preise unter Zusatz eines ersten Ehrenpreises anerkannt war die Kollektivausstellung von Regenbogenforellen, Bachsaiblingen und Bachforellen der Fischzüchter Heinrich Jobst und Johann Prottengeier-Hartmannshof, desgleichen die Bachforellen, Regenbogenforellen und amerikanischen Bachsaiblinge des Grafen Alexander von Faber-Castell in Stein bei Nürnberg, ferner die Bachsaiblinge, Regenbogenforellen und Bachforellen von Joseph Niggl, Fischzüchter in Bad Aibling und von Theodor Wanke, Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf, Post Simmelsdorf, Mittelfranken, welcher außer seinen Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen noch eine hübsche Sammlung von niederen Tieren, Krebsen, Insekten und Weichtieren, die dessen Fischen zur Nahrung dienen, in anschaulicher Weise vorgeführt hatte. Alle drei wurden mit je einem ersten Preise (goldene Medaille) unter Zusatz eines Ehrenpreises prämiiert. Einen ersten Preis erhielten ferner die Freiherrlich von Lerchenfeld'sche Fischzuchtanstalt Heinersreuth, Oberfranken, für ihre umfassende Ausstellung von ein-, zwei-, drei- und viersömmerigen Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen, desgleichen die von Druffel'sche Fischzuchtanstalt zur Klumpermühle, Schloß Kühlenfels bei Pottenstein, für die Ausstellung von mehreren Jahrgängen der Bach- und Regenbogenforelle, ferner Johann Stengel, Fischzüchter in Obermühle, Post Etzelwang, für seine Zucht von Bachforellen, Regenbogenforellen und Bachsaiblingen in verschiedenen Jahrgängen.

Mit einer silbernen Medaille wurden folgende Salmonidenzüchter ausgezeichnet: Jakob Wüst, Guts- und Teichbesitzer, Bleimerschloß, Post Greding, Johann Georg Brunner, Fischzüchter in Hirschbach bei Hersbruck, Gg. Gottfried in Wolnzach, Ludwig Wiesbeck, Pfarrer in Kirchenpingarten, der Bezirksfischereiverein Pegnitz. Eine bronzene Medaille erhielt ferner Hans Schwebler, Schmiedmeister in Hainbronn bei Pegnitz, für seine Ausstellung von Bachforellen.

Gegen die bisher genannten Fische traten die übrigen Fische der Ausstellung an Zahl stark in den Hintergrund, nur Schleien, Forellenbarsche und Golborfen waren öfter zu sehen. Schleien waren von sieben Züchtern vorgeführt worden und zwar von den Freiherrlich von Eyb'schen Regiefischereien, vom Bezirksfischereiverein Höchstadt a/A., vom Grafen Alexander Faber-Castell in Stein, vom Bezirksfischereiverein Erlangen, ferner von Fritz Majer in Nabburg, der Gräflich Holnstein'schen Rentenverwaltung Schwarzenfeld und Ludwig Wiesbeck, Pfarrer in Kirchenpingarten. Diese Ausstellungen hielten sich im allgemeinen in dem Rahmen dessen, was man auch anderswo von Produkten der Schleienzucht zu sehen bekommt. Die Jährlinge waren meist zu klein und auch die zweijährigen ließen noch zu wünschen übrig. Eine rühmliche Ausnahme machte die Ausstellung der Gräflich Holnstein'schen Rentenverwaltung in Schwarzenfeld, welche 8 bis 10 cm lange Jährlinge bereits erzielt und damit den Beweis geliefert hat, daß man durch sorgfältige Zuchtwahl und namentlich durch Trennung der Geschlechter, um das zu frühe Ablaichen zu verhindern, auch die Schleie zu einem schnellwüchsigen Fisch heranzuziehen vermag. Wir zweifeln nicht, daß es den fortgesetzten Bemühungen der Karpfenzüchter gelingen muß, mit der Schleie, wenn auch nicht dieselben, so doch ähnliche Zuchtresultate zu erzielen wie mit dem Karpfen. Die Schleienzucht wird erst rationell werden, wenn die Erzeugung von großwüchsigen Jährlingen gesichert ist, die Schwarzenfelder Zucht ist sicherlich auf dem besten Wege zu diesem Ziele. Auch die vom Grafen Alexander von Faber-Castell-Stein und Fritz Majer-Nabburg ausgestellten Schleien zeigten bereits ein sehr gutes Wachstum; dem letzteren wurde dafür außer einer silbernen Medaille das Diplom des Bayerischen Landesfischereivereins zuerkannt.

Forellenbarsche waren von vier Ausstellern zur Vorführung gebracht: Matthias Hauck, Lehrer in Frankenheim-Schillingsfürst, hatte sechs Stück einpfündige Forellenbarsche ausgestellt und wurde dafür mit einer bronzenen Medaille ausgezeichnet; besonders schön präsentierten sich die ein-, zwei-, drei-, vier- und fünfsömmerigen Forellenbarsche, welche der Bezirksfischereiverein Erlangen gebracht hatte und welche durch ihren guten Abwuchs zeigten, daß die

Zucht dieses schmackhaften Beisatzfisches im Karpfenteiche sehr zu empfehlen ist. Es waren ferner noch vom Grafen A. von Faber-Castell, sowie von der Gräflich Holnstein'schen Rentenverwaltung in Schwarzenfeld gleichfalls sehr gut abgewachsene Forellenbarsche ausgestellt worden. Die gesamte Ausstellung dieses Fisches zeigte, daß derselbe in bayerischen Karpfenteichen einen durchaus befriedigenden Abwuchs aufweist, namentlich wenn er in nicht zu flachen Teichen gehalten wird.

Von fünf Züchtern: Friedrich Uhl in Mönchsroth, den Freiherrlich von Eyb'schen Regiefischereien, Heinrich Riß in Hirschau (Oberpfalz), Joseph Behringer, Lehrer in Ahornberg, sowie dem Pfarrer Ludwig Wiesbeck in Kirchenpingarten waren Goldorfen ausgestellt worden, welche ja bekanntlich seit langem in Mittelfranken eine besondere Pflegestätte gefunden haben, sie werden hier seit alters besonders als Zierfische in weiter Verbreitung gezüchtet und waren auch auf der Ausstellung in hervorragend schön gefärbten und großen Exemplaren zu sehen.

Die Ausstellung der Zuchtfische ist mit dieser Aufzählung beendet. Das reichhaltige Bild wurde noch vervollständigt dadurch, daß in verschiedenen Aquarien Kollektionen von Süßwasserfischen, wie sie in einzelnen Gewässern vorkommen, vorgeführt wurden. So brachte namentlich Heinrich Maar (Inhaber Michael Klug), Nürnberg, eine reichhaltige Sammlung von Karpfen, Forellen, Aalen, Hechten, Weißfischen aus den Gewässern der Umgegend von Nürnberg zur Ansicht und erhielt hierfür eine goldene Medaille, sowie in Anerkennung seiner eifrigen Bestrebungen um die Förderung der Fischerei einen Ehrenpreis. Der Bezirksfischereiverein Fürth i/B. hatte Karpfen, Hechte, Aale aus Fürther Bezirksgewässern vorgeführt und wurde gleichfalls in Anerkennung seiner Bestrebungen zur Förderung der Fischerei mit einer goldenen Medaille ausgezeichnet. Der Fischereiverein Nürnberg gab ein möglichst vollständiges Bild der in der Pegnitz im Nürnberger Bezirk vorkommenden Fischarten und wurde, obwohl er als Veranstalter der Ausstellung aus der Konkurrenz ausgeschieden war, in Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen zur Förderung der Fischerei mit einem Ehrendiplom des Bayerischen Landesfischereivereins belohnt. Gottfried Weid, Flaschnermeister in Nürnberg, hatte gleichfachs eine Reihe von Fischen vorgeführt, freilich mehr um seine gleichzeitig ausgestellten Aquarien damit zu dekorieren und wurde mit einer silbernen Medaille anerkannt, ebenso Adolf Jakob. Endlich haben wir hier noch die besonders schöne Ausstellung des Stadtfischers Schöppler in Augsburg zu nennen, welcher Aeschen und Huchen vorführte, die geradezu tadellos gefangen und transportiert waren. Herr Schöppler hat damit wiederum gezeigt, daß er es versteht, Fische mit besonderer Sorgfalt und Sachkenntnis zu behandeln; er wurde mit Recht mit einer goldenen Medaille und einem Ehrenpreis für seine Leistungen prämiiert.

Daß man der Hebung der Krebszucht in Bayern große Aufmerksamkeit schenkt, ging auch aus der Ausstellung hervor, da fünf Aussteller mit Krebsen erschienen waren. Erwähnenswert sind die von Georg Hürner, Mühlbesitzer in Leimbachsmühle bei Hagenau, aus einem Seitenbache der Altmühl ausgestellten Krebse, die aus der Zeit vor der Krebspest stammen, der Aussteller erhielt die bronzene Medaille, ebenso Frz. Schalk, Rothenburg a/T. Ohne Zweifel die schönsten Krebse hatte H. Bydekarken, Fischzucht und Versand in Rendsburg, geschickt, welche nach seiner Angabe direkt aus krebspestfreien Gegenden stammen, er wurde mit einer silbernen Medaille ausgezeichnet. Es hatte ferner der Bayerische Landesfischereiverein hervorragend schöne Edelkrebse ausgestellt, die durch 14 tägige Quarantäne als krebspestfrei erklärt waren. Heinrich Maar in Nürnberg hatte neben schönen Edelkrebsen leider auch den galizischen Sumpfkrebs vorgeführt, der eigentlich auf Ausstellungen keinen Platz finden sollte, da er sich zur Besetzung unserer Gewässer absolut nicht eignet und nur von Leuten mit wenig ausgebildetem Geschmack als Leckerspeise geschätzt wird.

Wir haben zum Schluß noch zu erwähnen, daß auch Perlmuscheln zur Ausstellung kamen. Es hatte sich das K. Forstamt Rehau angelegen sein lassen, eine Sammlung von lebenden Perlmuscheln, sowie von Muschelpräparaten, die mit Perlen besetzt waren, Sammlungen von Schalen, Mißbildungen und Perlen im Rohzustande vorzuführen; es wurde demselben die silberne Medaille nebst einem Ehrendiplom des Bayerischen Landesfischereivereins zugesprochen. Ferner hatte der Perlfischer Koller-München seine auch sonst schon gezeigten

Präparate von Perlmuscheln nebst einer sehr hübschen Perlsammlung vorgeführt, auch ihm wurde die silberne Medaille zuerkannt.

Fast ein Drittel des Gesamtraumes der Halle nahm die Spezialausstellung des Vereins für Aquarien- und Terrarienkunde zu Nürnberg „Heros" und dessen Mitglieder ein. Wir können an dieser Stelle nicht auf eine Schilderung der Bepflanzung und Besetzung dieser zahlreichen Aquarien eingehen. Alle geben Zeugnis von der großen Lust und Liebe der Aussteller zur fach- und sachgemäßen Pflege der Aquarienkunde. Insofern gehört die Spezialausstellung in den Rahmen einer allgemeinen Fischereiausstellung, als man von jedem Aquarienliebhaber volles Verständnis für die Aufgabe der Fischereisache, für das Leben und Wesen der Wasserfauna und Wasserflora voraussetzen darf. Manch wertvolle Anregung zur Fischfütterung, Bepflanzung der Teiche usw. ist aus diesen Vereinen hervorgegangen, die sich für die Allgemeinheit brauchbar verwerten ließ. Auch hat dieser Teil der Ausstellung sehr wesentlich zur Verbreitung der Kenntnisse unserer einheimischen Wassertiere und Wasserpflanzen und deren Lebensbedingungen, Schädlichkeit und Nützlichkeit beigetragen. Besonderes Interesse erregten die von der Firma Actinia, Fr. Schmidt in Plauen, ausgestellten „Lebenden Seetiere" (Blumentiere, Strahltiere, Stachelhäuter, Schwämme usw.). Der lebhafte Andrang des Publikums lohnte die große Mühe und Sorgfalt, mit der der Verein „Heros" diese Abteilung zusammengestellt hatte. Für diese Abteilung wurde ein eigenes Preisgericht bestellt, welches gleichfalls eine Reihe von goldenen, silbernen und bronzenen Medaillen nebst einem Ehrenpreis verteilen konnte. (Schluß folgt.)

V. Ueber die Verdaulichkeit von Fischfleisch.

In einer sehr interessanten Arbeit über die Verwendung von Fischen zur Verpflegung von Soldaten, welche in dienstlichem Auftrage von Oberarzt Dr. Engelbrecht, Bischweiler im Elsaß, verfaßt wurde und in Nr. 8 und 9 der Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins vom August und September 1904 zum Abdruck gekommen ist, hat der Verfasser auch über die Verdaulichkeit und die Ausnützung des Fischfleisches allgemein interessante Angaben gemacht, welche wir hiermit unseren Lesern zur Kenntnis bringen.

Haben wir nun einen Einblick in die Zweckmäßigkeit der Verwendung von Fischen für die Armeeverpflegung vom wirtschaftlichen Standpunkte aus gewonnen, so haben wir damit aber noch nicht die Frage beantwortet, ob wir auch bei Verabreichung von Fischfleisch dem Soldatenmagen ein bezüglich der Verdauung dem Schlachtviehfleisch gleichstehendes Material liefern. Das Ideal eines verdaulichen Nahrungsmittels ist ein solches, bei dem eine möglichst große Menge der in ihm enthaltenen Nährstoffe vom Körper aufgenommen wird.

In der älteren Literatur bis zum Jahre 1880 finden wir diese Frage noch wenig berücksichtigt. Vielfach wird die Frage der Verdaulichkeit des Fleisches gar nicht erwähnt. König[1]) bemerkt in seiner zweiten Auflage vom Jahre 1883, es werde dem Fischfleisch im allgemeinen der Vorwurf der Schwerverdaulichkeit gemacht, was jedenfalls durch individuelle Einflüsse und durch den Mangel an Blut im Fischfleisch bedingt sei. Die Schwerverdaulichkeit bei Ungewohntheit des Genusses finden wir auch sonst in der Literatur erwähnt.[2]) Meinert[3]) hat in seiner Zusammenstellung der schwer- und leichtverdaulichen Nahrungsmittel, deren Entstehung, wie er selbst sagt, wesentlich eine empirische ist, auch die Fische berücksichtigt und von den uns interessierenden Arten nur den Karpfen als leicht-, Hering, Kabeljau, Rochen, Schollen und Hecht als schwerverdaulich bezeichnet. Derartige Einteilungen finden wir auch in Haushaltungskochbüchern angegeben, ohne daß dieselben jedoch von Wert für die Beantwortung unserer Frage sein können.

Auffallen muß es nur, daß dem Erfahrungssatze der Schwerverdaulichkeit die allgemein

---

[1]) König, Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel, 1883, Band II, Seite 178.

[2]) Roth, Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens, 1887, Seite 149.

[3]) Meinert, Armee- und Volksernährung, 1880, Band I, Seite 198.

anerkannte Tatsache, daß eine Fischmahlzeit nicht vorhält, nicht sättigt, wenigstens nicht in dem Maße, wie eine Fleischmahlzeit,[1]) entgegensteht. Denn ein Nahrungsmittel, dessen Genuß nicht sättigt, müßte doch im Magen, der im wesentlichen die Eiweißverdauung besorgt und von dessen Füllungszustand das Gefühl der Sättigung abhängt, schnell verarbeitet werden und könnte also nicht gut schwerverdaulich sein.

Hat sich nun unsere Wissenschaft überhaupt erst in neuerer Zeit mit der Frage nach der Ausnutzung oder Verdaulichkeit der einzelnen Nahrungsmittel beschäftigt, so haben die Fische in dieser Beziehung erst in allerneuester Zeit Berücksichtigung gefunden. Und zwar sind es hauptsächlich ausländische, amerikanische und russische Autoren, deren Arbeiten hierüber mir im Original oder im Referat vorliegen. Untersuchungen über die Schnelligkeit der Verdauung haben angestellt: M. Popoff[2]) und R. H. Chittenden mit Geo W. Cummins.[3])

Es würde zu weit führen, ihre Versuche genau zu beschreiben. Ich will nur erwähnen, daß in beiden Arbeiten die Fleischproben nach gehöriger Zerkleinerung in Bechergläsern der Einwirkung künstlichen Magensaftes eine bestimmte Zeit bei Körpertemperatur ausgesetzt wurden. Aus der Menge der in Lösung gegangenen Stoffe wurde die Verdaulichkeit bestimmt. Die für rohes Rindfleisch gefundene wurde gleich 100 gesetzt und danach für alle übrigen Proben das Verdaulichkeitsverhältnis in Zahlen in äußerst übersichtlicher Weise angegeben. Chittenden und Cummins untersuchten sämtliche Arten nach vorheriger, 30 Minuten langer Erwärmung im Wasserbad und erstreckten die Untersuchung auf viele Fischarten, während Popoff nur zwei Fischsorten, eine fette (Aal) und eine magere (Scholle) untersuchte, diese aber in verschiedener Zubereitung, roh, gekocht, geräuchert, sowie in frischem und verdorbenem Zustand. Der Anschaulichkeit wegen führe ich die Popoff'schen Endzahlen ganz und aus der Chittenden'schen Arbeit die uns interessierenden an.

	Chittenden u. Cummins	Popoff
Rindfleisch	100	—
roh	—	100
gekocht	—	83.4
geräuchert	—	71.0
„ und gekocht	—	60.6
Aal	77.82	—
roh	—	71.1
gekocht	—	68.9
geräuchert	—	91.3
Scholle	85.1	—
roh	—	66.8
gekocht	—	60.8
geräuchert	—	106.1
Hering	82.34	—
Schellfisch	82.50	—
Kabeljau	72.34	—

Aus diesen Ergebnissen beider Arbeiten ist ersichtlich, daß Fischfleisch durchweg schwerer verdaulich ist als Rindfleisch; daß es gekocht, ebenso wie Rindfleisch, schwerer verdaulich ist wie roh, geräuchert aber bedeutend leichter verdaulich, zum Teil sogar leichter verdaulich wie rohes Rindfleisch, das gerade durch das Räuchern noch mehr an Verdaulichkeit einbüßt, wie durch das Kochen.

Ich bemerke, daß auch in diesem Punkte die Räucherfische unser Interesse in ganz besonderem Maße erwecken. Im übrigen wird der alte Erfahrungssatz der Schwerverdaulichkeit, erfahren durch die Empfindungen des menschlichen Magens, durch die wissenschaftlichen Versuche im Laboratorium bestätigt, und es stimmt hiermit gewiß überein, wenn ich mehrfach bei meinem Truppenteil beobachtete, daß Leute, die eine große Fischportion verzehrt hatten, nach sieben Stunden noch nicht imstande waren, wieder zu essen und noch am nächsten Morgen ein Gefühl der Sättigung hatten.

Ohne die Zahlen aufgeführt zu haben, will ich noch erwähnen, daß nach der Arbeit Chittenden's Rindfleisch auch dem Fleisch anderer Schlachttiere gegenüber das Ideal der

---

[1]) Auszug aus einer Aeußerung der Medizinalabteilung des K. Kriegsministeriums, mitgeteilt durch Verfügung des Generalkommandos 15. Armeekorps vom 22. Juli 1890. Sekt. IVa Nr. 6863.

[2]) Zeitschrift für physiologische Chemie, Band XIV 1890, Seite 524.

[3]) Jahresberichte über die Fortschritte der Tierchemie, Band XIV 1884, Seite 295.

Verdaulichkeit darstellt, daß Kalb-, Schaf- und auch Geflügelfleisch ihm an Verdaulichkeit nachstehen und von vielen Fischen in den Verdaulichkeitszahlen erreicht werden. Ferner ist es gewiß von Interesse, wenn Popoff fand, daß sowohl Fisch- wie Rindfleisch im verdorbenen Zustand beträchtlich an Verdaulichkeit einbüßten (bis 50 %).

Wir dürfen uns aber nicht verhehlen, daß diese Versuche in vitro im Laboratorium angestellt sind, und daß der Vorgang dabei doch nicht absolut gleich ist dem Vorgang im menschlichen Magen, bei dem tatsächlich Gewöhnung, Disposition für einzelne Speisen, Lust oder Abneigung beim Verzehren auch für die Verdauung wichtige Faktoren sind. Immerhin sind die Versuche stets unter gleichen Bedingungen für alle Proben einer Versuchsreihe angestellt und dürfen deshalb, zumal solche Versuche im menschlichen Magen nicht möglich sind, wohl als Anhaltspunkt dienen. Es wäre nur wünschenswert, daß die Zahlenreihen sich noch mit der Zeit vervollständigten und vor allem auch die verschiedenen Fischkonserven umfaßten.

Mit der Tatsache, daß das Fischfleisch schlechter im Magen verdaut wird, ist nun aber noch nicht bewiesen, daß nicht bei der Gesamtverdauung, bei der wir die Einwirkung des Pankreas- und Darmsaftes mit zu rechnen haben, doch gleiche Nährstoffmengen, wie beim Rindfleisch vom Körper aufgenommen werden. In dieser Beziehung hat der bedeutende amerikanische Nahrungsmittelchemiker Atwater recht interessante Versuche angestellt.[1]) Derselbe ließ durch Mensch und Hund Rindfleisch und Schellfischfleisch in bezüglich des Nährstoffgehaltes gleichwertigen Mengen verzehren und bestimmte dann, nach Art der Rubnerschen Versuche, die im Kot restierenden Nährstoffe. Dabei fand er, daß sowohl beim Menschen wie beim Hund die Ausnutzung beider Fleischarten absolut gleich sei.

Nach diesem Versuch ist also die Verdaulichkeit des Fischfleisches bezüglich der Ausnutzung der des Rindfleisches als ebenbürtig anzusehen, und das ist die Hauptsache. Denn es ist natürlich am wichtigsten, daß wir beim Genuß von Fischfleisch keine Nährstoffe verlieren.

Kommen wir nun zu der bereits erwähnten nicht genügenden Sättigung, die der durch Erfahrung und Wissenschaft festgestellten Schwerverdaulichkeit scheinbar zu widersprechen scheint, so müssen wir uns bei näherer Ueberlegung sagen, daß dieser Widerspruch doch nur ein scheinbarer ist. Die nicht genügende Sättigung kann nur dadurch bedingt sein, daß eben nicht dem Nährstoffgehalt entsprechend genug verzehrt worden ist. Halten wir einer gekochten Fleischportion, wie sie von einem an Fleischkost gewöhnten Mann nach freier Wahl verzehrt wird, eine ihr im Gewicht gleichende Portion gekochten Fischfleisches entgegen, so müssen wir dabei bedenken, daß zunächst nach den Nährstofftabellen an und für sich schon der Gehalt an Nährstoffen in der Fischportion viel geringer ist. Das Fleisch verliert durch Wasserverlust beim Kochen ganz gewaltig an Gewicht, nach Rubner[2]) 40 bis 43 %. Beim Fischfleisch ist dieser Verlust entsprechend der kürzeren Kochzeit bedeutend geringer. Er betrug nach meinen Beobachtungen in der Mannschaftsküche beim Schellfisch 5 %, beim Leng 13 % und beim Köhler 15 %. Hierdurch wird das Mehr an Nährstoffen im gekochten Fleisch bei gleichen Portionen noch größer. Um also tatsächlich gleiche Nährstoffmengen zu erhalten, müßte das zu verzehrende Volumen Fischfleisch dementsprechend größer sein und würde dann wohl für manche Fische fast das Dreifache des Fleischvolumens erreichen. Soviel Fisch wird aber nicht von einem an reichliche Fleischportion gewöhnten Menschen genossen und auch gewöhnlich nicht von unseren Hausfrauen geboten werden. Die Portion wird also meist erheblich zu klein sein und das beträchtliche Fehlen an Nährstoffen, besonders an dem die Magenverdauung beschäftigenden Eiweiß wird sich bald durch ein Gefühl der Leere im Magen geltend machen. So ist die Entstehung des Vorwurfs, daß Fischfleich nicht genügend sättige, zu erklären, eines Vorwurfs, der ungerecht ist insofern, als man vom Fischfleisch zu viel verlangt.

---

[1]) Zeitschrift für Biologie, Band XXIV, Seite 16.
[2]) Rubner, Hygiene 1895, Seite 500.

VI. Ueber das nächtliche Aufsteigen der Planktonkrebse in den norddeutschen Seen.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

An den Alpenseen (inklusive des Bodensees) ist es eine seit langem schon bekannte Erscheinung, daß die am Tage in größeren Tiefen sich aufhaltenden kleinen Krebstiere mit Einbruch der Dämmerung emporzusteigen beginnen und sich in der Nacht ganz nahe der Wasseroberfläche ansammeln, von wo sie dann mit Anbruch des Morgens wieder hinabsinken, um dort zu verweilen, wo ihnen die Lichtverhältnisse am meisten zusagen. Ich beobachtete diese vertikalen Wanderungen vor einigen Monaten im Lago Maggiore sehr deutlich und fand, daß die oberflächlichen Wasserschichten dort schon abends um 6 Uhr (also bei noch vollem Tageslichte) viel belebter von Kopepoden waren, als etwa um 3 Uhr nachmittags, woraus zu entnehmen war, daß schon der Tiefstand der Sonne bewirkt, daß jene winzigen Krebschen die unteren Zonen verlassen und sich in die höher liegenden hinaufbegeben. In der nächtlichen Dunkelheit aber ist die Dichtigkeit des Crustaceenplanktons an der Seeoberfläche so groß, daß man schon mit einem Wasserglase hunderte der kleinen Tierchen mit zu schöpfen imstande ist.

An den baltischen Seen war ein derartiges Phänomen bisher nicht beobachtet worden und es war vielfach die Meinung verbreitet, daß diese Wasserbecken vielleicht nicht tief genug seien, um die betreffenden Tierchen zu veranlassen, sich tagsüber vor den einfallenden Sonnenstrahlen zu schützen. Man nahm auf Grund der erhaltenen Befunde an, daß in diesen seichteren Seen überhaupt eine mehr zonarische Verteilung der einzelnen Planktonten stattfinde, so daß gewisse Tiefenschichten vorwiegend von bestimmten Organismen bewohnt seien und andere solche Schichten wieder von anderen Wesen, die sich dort ständig aufhielten, ohne daß der Einfluß von Tag und Nacht erheblich in diese Schichtung der Fauna eingriffe. Die Untersuchungen von Apstein und mir selbst (1892 und 1894), welche die Erforschung der Zustände in der Nähe der Oberfläche während der Nachtstunden zum Gegenstande hatten, waren ohne ein entscheidendes Ergebnis geblieben, und so blieb die Frage der Migrationen, wie schon erwähnt, bisher unentschieden.

Vor einigen Wochen hat nun aber ein junger Mann, Herr stud. F. Ruttner aus Prag, sich eingehend mit dem Problem der Wanderungen in meiner Anstalt zu Plön beschäftigt und es hat sich gezeigt, daß auch am Großen Plöner See ein deutlich ausgesprochenes Auffsteigen der Crustaceen zu beobachten ist — wenn man andere Untersuchsmethoden anwendet, als die bisher dazu benutzten.

Nachdem sich die Fänge mit dem Gazenetz als ungenügend erwiesen hatten, empfahl ich dem Genannten, sich einfach eines Litermaßes zu bedienen und am Tage sowohl wie in der Nacht (des direkten Vergleiches wegen) je 50 l Wasser dicht unter dem Seespiegel zu schöpfen und die jedesmal erbeuteten Kopepoden (respektive Crustaceen überhaupt) unterm Mikroskop zu zählen. Dieser Weg führte zum Ziele und ergab, daß in der gleichen Wassermenge des Nachts zwanzigmal mehr Krebschen enthalten sind, als am Tage (bei hohem Sonnenstande). Natürlich wurden auch Zählungen an Schöpffängen ausgeführt, die zu den verschiedensten Tages- und Nachtstunden gemacht worden waren. Ueber diese speziellen Ergebnisse wird aber Herr F. Ruttner selbst im XII. Bande der Plöner Berichte referieren. Ich habe es, mit Zustimmung des Genannten, an dieser Stelle nur unternommen, die Tatsache selbst bekanntzugeben, welche wichtig genug ist, um sie auch sogleich dem Leserkreise dieser Zeitschrift zu übermitteln. Was für den Großen Plöner See festgestellt ist, dürfte sich natürlich auch für die anderen baltischen Seen bewahrheiten, die sich nicht wesentlich in ihren hydrographischen Verhältnissen von dem erstgenannten ostholsteinischen Wasserbecken unterscheiden.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Patenterteilungen. Klasse 45 h. 155 597. Angelschnurwinde mit Hand- und Federantrieb, bei der die Federaufzugvorrichtung durch Verschieben der Kurbelachse eingerückt wird. Edgar Marion Funk, Wytheville, Virginia, V. St. A.; Vertreter: M. Schmetz, Patentanwalt, Aachen. 17. Juni 1903. — Klasse 45 h. 155 657. Hohler elastischer und mit Löchern versehener Köder für Fische o. dgl., welcher die Gestalt und das Aussehen eines zum Fischen verwendeten Tieres besitzt. Carl Sund, Berlin, Bülowstraße 57. 15. November 1903.

Der Cottbuser Karpfenmarkt, der am 5. September abgehalten wurde, war ganz besonders stark von Produzenten der Ober- und Niederlausitz, der Provinzen Sachsen, Schlesien und Posen, des Königreiches Sachsen, ferner Oesterreichisch-Schlesiens und Galiziens und von Großhändlern aus Berlin, Hamburg, Dresden, Chemnitz, Magdeburg 2c. besucht. Da die Produzenten in der Mehrzahl nicht unter 70 Mk. pro Zentner zu verkaufen gewillt waren — das würde einen Preisaufschlag von ungefähr 10 Mk. gegen das Vorjahr bedeuten —, die Händler indes einer derartigen Preiserhöhung gegenüber sich ablehnend verhielten, kamen natürlich nur verhältnismäßig wenig Geschäfte am Markttage zum Abschluß. Nach den bisher gemachten Angaben wurden verkauft, respektive bezahlt: Für Spätfische, Oktoberlieferung, waggonfrei:

bis 30 Stück pro Zentner	65 Mk.	
„ 30 „ „ „	64 „	
„ 30 „ „ „	60 „	Bereits vor dem Markt verkauft.
„ 35 „ „ „	57 „	
„ 40 „ „ „	54 „	

C. Kuhnert, K. Amtsrat.

Hamburgisches Fischereiinspektorat. Dem Fischereiverein Hamburg ist die amtliche Mitteilung zugegangen, daß bei den hamburgischen Landherrenschaften ein Fischereiinspektorat geschaffen und mit der Wahrnehmung der Geschäfte Herr Lübbert beauftragt worden ist. Herr Lübbert wird hamburgischen Fischern auf deren Wunsch im Bureau der Landherrenschaften während der Dienststunden Auskunft in Fischereiangelegenheiten erteilen.

Verlängerung der Krebsschonzeit. Mit Vorbehalt der Zustimmung des Bezirksausschusses hat der Regierungspräsident in Danzig folgendes angeordnet: Das in der Polizeiverordnung vom 9. August 1899 auf die Dauer von fünf Jahren erlassene Verbot, Krebsweibchen innerhalb des Regierungsbezirkes Danzig zu verkaufen, wird auf die Dauer von weiteren fünf Jahren auch außer der vom 1. November bis 31. Mai währenden gesetzlichen Schonzeit für Krebse erneuert. Zuwiderhandlungen werden mit Geldstrafe bis zu 60 Mk. oder entsprechender Haft bestraft. Diese Verordnung tritt sofort in Kraft.

Badisches Fischereiwesen. Zur technischen Beratung und Unterstützung in Angelegenheiten des Fischereiwesens sind dem Ministerium des Innern staatliche Fischereisachverständige beigegeben, die die Aufgabe haben, alle auf das Fischereiwesen bezüglichen Verhältnisse und Vorgänge fortlaufend eingehend zu beobachten und festzustellen, über die dabei gemachten Wahrnehmungen Berichte zu erstatten, sowie technische Gutachten in Fischereisachen abzugeben, sowie Behörden, Vereine und Private in den auf den Schutz und die Pflege der Fischerei bezüglichen Angelegenheiten sachverständig zu beraten und zu unterstützen. Solche Sachverständige wurden im Jahre 1895 erstmals und zwar drei an Zahl ernannt. Nunmehr hat das Ministerium des Innern das Großherzogtum in vier Dienstbezirke eingeteilt und zwar umfaßt von jetzt an der erste Dienstbezirk die Amtsbezirke der Kreise Konstanz und Villingen, mit Ausnahme des Amtsbezirks Triberg, der zweite Dienstbezirk die Amtsbezirke des Kreises Waldshut, der dritte Dienstbezirk die Amtsbezirke der Kreise Lörrach, Freiburg, Offenburg, Baden, Karlsruhe, Mannheim, mit Ausnahme des Amtsbezirks Weinheim, sowie den Amtsbezirk Triberg, der vierte Dienstbezirk endlich die Amtsbezirke der Kreise Heidelberg und Mosbach, sowie den Amtsbezirk Weinheim. Zu staatlichen Sachverständigen dieser vier Bezirke sind, wie die „Straßburger Post" berichtet, Forstmeister Hübsch in Konstanz, Oberförster Krautinger in Säckingen, Forstmeister Hamm in Karlsruhe und Forstmeister Mangler in Buchen ernannt worden.

Von der Elbe. Die Königliche Strombauverwaltung ist im Interesse der Erhaltung des Fischbestandes jetzt dazu übergegangen, die Elbbuhnen durch sogenannte Fischschleusen direkt mit der Elbe in Verbindung zu bringen, so daß es zu wasserarmen Zeiten dem gesamten Fischbestande möglich wird, aus den austrocknenden Buhnen und Wassertümpeln in die Elbe zu gelangen. Andererseits ist aber auch zahlreichen Fischarten durch diese Schleusen Gelegenheit geboten, an ruhigen Stellen zu laichen. Diese Einrichtung dürfte auf den Fischbestand der Elbe ganz wesentlichen Einfluß haben. Nach einer Mitteilung des „Schiff" befindet sich die erste derartige Fischschleuse gegenwärtig am Kopitzer Elbufer direkt oberhalb der Brücke in der Vollendung, wodurch der bortige Stromraum nunmehr mit dem Elbstrom in ununterbrochene Verbindung gesetzt wird.

Das große Fischsterben in der Saale war Veranlassung, daß in Ziegenrück eine Versammlung des Fischereivereins stattfand, welche von Interessenten aus Bayern, Reuß, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Meiningen und Schwarzburg-Rudolstadt besucht war. Einziger Gegenstand der Beratung waren die abnormen Wasserverhältnisse der Saale in diesem Jahre und die zunehmende Verderbnis des Wassers durch die verschiedenen in die Saale abfließenden Fabrikabwässer. Versammlungsteilnehmer stellten fest, daß am 15. Juni allein auf der Strecke Sparnberg-Hirschberg sechs Zentner tote Fische gewogen wurden. Um diesen ungesunden Zuständen ein Ende zu machen, sollen zunächst bei Preußen entsprechend Anträge gestellt werden, das dann mit den anderen interessierten Staaten Vereinbarungen treffen müßte.

VIII. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Anglerverein.



Monatsversammlung vom 5. September 1904. Anwesend vom Vorstand Herr Apotheker Seeger und Herr Morhart, ferner 14 Mitglieder.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung 9¼ Uhr durch Begrüßung der erschienenen Mitglieder und gibt der Hoffnung Ausdruck, daß, nachdem nun bald alle Mitglieder von ihren Ausflügen zurückgekehrt sein werden, wieder ein regeres Vereinsleben beginnen möge. Geschäftlich waren nur die von den Kameralämtern ergangenen Benachrichtigungen betreffend Neuverpachtungen zu besprechen.

Herr Professor Klunzinger, welcher stets etwas Interessantes in der Tasche hat, zeigte diversen Inhalt von Forellenmägen vor, der von den Anwesenden unter dankenswerter Erläuterung besichtigt wurde.

Auffallend war wieder, daß der größte Teil des Fundes aus sogenannter Luftnahrung bestand und wurde daher von Herrn Apotheker Seeger darauf hingewiesen, daß die Zuführung von Nahrung aus der Luft wesentlich sei und dieser Punkt die Begutachtung eines Wassers hinsichtlich seiner Ertragfähigkeit wohl Berücksichtigung finden müsse.

Nachdem noch die Tagesordnung für die nächste Monatsversammlung besprochen war, schloß der Vorsitzende den Abend gegen 12 Uhr.

Fischereiverein für Schwaben und Neuburg.

Der Fischereiverein für Schwaben und Neuburg wird am Sonntag, den 9. Oktober ds. Js. seine 16. **Wanderversammlung** in Immenstadt abhalten. Beginn der Versammlung mittags halb 12 Uhr. Versammlungsort: Gesellschaftshaus.

Tagesordnung. 1. Vorträge: a) Was kann die Industrie zur Beseitigung und Klärung ihrer Abwässer zum Zwecke der Reinhaltung unserer Fischereigewässer tun. (Prof. Dr. Hofer-München.) b) Genossenschaftswesen im Fischereibetriebe. (Konsulent Dr. Surbeck-München). c) Seenbewirtschaftung. (Baron von Lochner-Lindau.) An die Vorträge und Mitteilungen wird sich eine Diskussion über die behandelten Gegenstände reihen. 2. Gemeinschaftliches Essen nachmittags halb 2 Uhr im Gesellschaftshaus. (Preis des Gedeckes ohne Getränke 2 Mk.) Alle Vereinsmitglieder und Freunde der Fischerei sind zur Teilnahme an der Versammlung eingeladen.

Die Teilnehmer am gemeinschaftlichen Essen wollen spätestens bis zum 6. Oktober bei den bezüglichen Sektionen und Ortsvereinen oder bei dem unterzeichneten Schriftführer des Kreisvereins oder auch unmittelbar bei dem Leiter des Gesellschaftshauses angemeldet werden.

Augsburg, den 20. September 1904.

Fischereiverein für Schwaben und Neuburg.

Der Vorstand: Gentner. Der Schriftführer: Magistratssekretär Wiedenmann.

Westdeutscher Fischereiverband.

(Schluß.)

Den Hauptgegenstand der Tagesordnung bildete ein ausführlicher Vortrag des Herrn Dr. Schiemenz-Friedrichshagen über die Verunreinigung der Gewässer, insbesondere durch Kaliabwässer. Der Referent erörterte den allgemeinen Standpunkt, welchen die Fischerei den Industrieabwässern gegenüber einzunehmen hat. Er bemerkte zunächst, daß es in der Tat merkwürdig sei, zu sehen, wie strenge einerseits die Fischer bestraft würden, wenn sie die oft unmöglich zu haltenden Vorschriften über die Schonzeiten übertreten, während andererseits gegen die Fabriken, die oft einen enormen Schaden durch ihre Abwässer veranlaßten, große Nachsicht geübt werde. Mit allgemeinen Klagen und Entrüstungsstürmen werde, wie die Tatsachen beweisen, hiergegen nichts erreicht. Die Fischerei müsse sich deshalb bemühen, die Schädigungen durch einzelne Abwässer so überzeugend nachzuweisen, daß den Behörden Grund und Möglichkeit zum Einschreiten gegeben werde. Wenn die bestehenden Gesetze nicht die nötigen Handhaben böten, so müsse eine Aenderung derselben angestrebt werden, die sich aber nur auf Grund eines geeigneten und ausreichenden, vonseiten der Fischerei zu beschaffenden Materials erreichen lasse.

Leider stoße man hier auf eine große Indolenz der Fischer und auf einen Mangel an Interesse an der Weiterentwicklung ihres eigenen Gewerbes. Dadurch sei es auch gekommen, daß sich als fischereiliche Gutachter in diesen Fragen allerhand Hygieniker, Chemiker, Apotheker, Aquariumsfreunde usw. aufspielen, die gar nicht imstande seien, ein richtiges Gutachten abzugeben, weil ihnen die nötige Kenntnis von den Fischen, deren Lebensgewohnheiten, Nahrung, Fortpflanzung und von der Ausübung der Fischerei fehle. Hierauf aber und nicht allein darauf komme es an, ob bei einem Aquariumversuch ein paar Fische in einem bestimmten Abwasser sterben oder nicht. Dieser Unfug müsse aufhören und dafür gesorgt werden, daß mehr wirkliche Fischereisachverständige, nämlich Fischereibiologen, ausgebildet würden. Unter allen Umständen müßten die Gutachten auf Untersuchungen in der freien Natur, der wirklichen, praktischen Verhältnisse basiert sein und nicht auf Aquarienversuche, welche Verhältnisse bieten, wie sie in der Natur gar nicht vorkommen. Es sei der Vorschlag gemacht worden, seinerzeit Opferstrecken einzuführen, das heißt hinter respektive unterhalb der Fabriken eine gewisse Strecke ihnen preiszugeben und die Fischerei dort abzulösen. Hiegegen müsse sowohl aus prinzipiellen als aus praktischen Gründen protestiert werden. Es handle sich keineswegs darum, der einzelnen Fabrik und dem einzelnen Fischer durch die Einführung einer derartigen Maßnahme ihre Ruhe zu geben, sondern vielmehr um den allgemeinen nationalökonomischen Standpunkt, unsere Gewässer zur Produktion von Fischfleisch, also zur Volksnahrung heranzuziehen. Würde hinter jeder Fabrik eine Opferstrecke eingeführt, so würden schließlich unsere ganzen Gewässer in solche Opferstrecken umgewandelt werden und für die Fischerei nichts mehr übrig bleiben.

Außerdem würde die Einführung einer Opferstrecke das allgemeine Signal zur Sorglosigkeit und skrupellosen Verunreinigung geben. Die Einführung einer solchen Opferstrecke sei weiter nichts als eine Maskierung der allgemeinen Preisgabe unserer öffentlichen Gewässer. Der häufig von der Industrie geäußerte Wunsch, daß die Fischerei die fließenden Gewässer preisgeben und sich ganz auf die Teichwirtschaft legen möge, sei schon insofern unausführbar, als die Teichwirtschaften von den fließenden Gewässern gespeist werden. Mit der Preisgabe der letzteren wäre aber auch das Schicksal der Teichwirtschaft besiegelt. Praktisch sei die Einführung einer Opferstrecke deshalb zu verwerfen, weil wir durch sie in keiner Weise gebessert würden, denn es würde sich um die Begrenzung der Opferstrecke genau derselbe Streit erheben, wie um die Abwässer überhaupt und man würde da außerdem auf Schwierigkeiten stoßen, welche das ganze Projekt unmöglich machten. Im übrigen werde diese Opferstrecke wohl schon allein am Einspruche der Hygiene und Industrie selbst scheitern.

Wenn der durch die Abwässer angerichtete Schaden in der Fischerei auch erheblich größer sei, als bekannt sei, so sei er doch nicht derart, daß man Anlaß hätte, in pessimistischer Weise die Flinte ins Korn zu werfen. Bei eingehenderem Studium stelle es sich nämlich heraus, daß eine ganze Anzahl Industrien wenig schaden, beziehungsweise daß ihr Schaden übertrieben werde oder auf andere Umstände zurückgeführt werden müsse.

Die Fische vertrügen häufig mehr als man denke und besäßen auch eine gewisse Anpassungsbreite, welche oft viel größer als die der niederen Tiere sei. Man habe gar keinen Grund vom fischereilichen Standpunkte aus, eine größere Reinheit der Gewässer zu verlangen, als die Ausnutzung derselben durch die Fischzucht erfordere. Die Fischerei solle daher wohl die Bestrebungen zur Unschädlichmachung der Abwässer unterstützen, sich aber nicht zu wilden Agitationen hinreißen lassen.

Leider werde nun die Untersuchung und die Regelung der Verhältnisse durch die Indolenz der Fischer erschwert und dadurch, daß sowohl diese als auch besonders die Industrie Täuschungsversuche machten, ein Uebelstand, der auf das tiefste zu beklagen sei. Es sei daher gegen beide Seiten zur Vorsicht zu mahnen und müßten die Behörden bei ihren Maßnahmen und Vorschriften nicht nur diejenigen Abwässer der Industrie ins Auge fassen, welche durch den öffentlichen regulären Betrieb entstehen, sondern auch die nebensächlichen und heimlichen Abwässer. Jedes Loch, das aus einer Fabrik herausführe, müsse unter Kontrolle gestellt werden.

Was speziell die Abwässer der Kalibergwerke betrifft, so hat Redner die Werke zu Salzdetfurt, Gr. Rhüden und Jeßnitz untersucht. In den beiden ersteren Fällen handle es sich um kleinere Gewässer. Im letzteren Falle um einen großen Fluß. Er habe in allen drei Fällen die Fauna

und Flora und Fische, soweit er dazu im Stande gewesen sei, eingehend untersucht, und sei zu dem Resultate gekommen, daß von einem wirklichen fischereilichen Schaden nicht wohl die Rede sein könne. Allerdings werde durch das Kalibergwerk zu Gr. Rhüden ein kleiner Bach für Fische unbewohnbar gemacht, ein Bach, welcher sich ohne große Mühe in einen schönen Forellenbach umwandeln ließe, aber dazu doch nicht gebraucht werden könne, weil er nach Lage der Dinge ausgestohlen werden würde. Eine fischereiliche Schädigung finde also nicht statt. Das Resultat der Untersuchung sei also zu seiner Freude ein durchaus günstiges gewesen; allein es handle sich, wie die Sachen lägen, gegenwärtig um die Frage, wie viel Kalibergwerke man in unsere Gewässer abwässern lassen könne, ohne der Fischerei zu schaden. Das sei nun eine heikle Frage, deren Beantwortung zurzeit geradezu unmöglich sei. Man könne diese Frage nicht dadurch entscheiden, daß man im Aquarium Versuche mache, wie viel von den Abwässern die Fische vertragen können, ohne zu sterben. Es komme hierbei noch auf verschiedene andere Umstände an, die lediglich durch Untersuchung und Versuche in der Praxis festgestellt werden könnten. Wenn also die Kaliindustrie sich in so hohem Maßstabe entwickle, so müsse soviel Geld dabei erübrigt werden, daß sowohl derartige Versuche als auch eingehendere Studien bei verschiedenen Bergwerken unter verschiedenen Bedingungen gemacht werden können. Dazu müßten ein Fischereibiologe und ein Chemiker zugezogen werden.

Professor Dr. Weigelt-Berlin vermochte sich mit den Ausführungen des Vorredners nicht in allen Punkten einverstanden zu erklären, verteidigte besonders auf Grund seiner vielfachen Untersuchungen und auf dem Gebiete der Verunreinigung der Gewässer gemachten langjährigen Erfahrungen die Einrichtung von Opferstrecken. Derselbe bemerkte ferner, daß er seine Absicht der Herausgabe eines Wasserbuches demnächst verwirklichen werde. Am 16. August wurden an 22 Stellen des Neckars Wasserproben geschöpft und werden dann von ihm in Berlin untersucht. Er hoffe dadurch den Beweis zu liefern, daß die Schaffung eines Wasserbuches nicht so schwierig sei, wie vielfach angenommen werde.

Regierungsbaurat Recken-Hannover sprach sich dahin aus, daß die Frage der Verunreinigung durch die Kaliindustrie nicht allgemein, sondern nur von Fall zu Fall gelöst werden könne. Er begrüßte die unter Aufwendung staatlicher Mittel beabsichtigte Vergrößerung der Biologischen Station am Müggelsee mit Freuden und brachte, nachdem er den großen Nutzen dieses Instituts im einzelnen nachgewiesen hatte, folgenden Antrag ein:

> „Die Generalversammlnng des Westdeutschen Fischereiverbandes begrüßt das Projekt der Einrichtung einer leistungsfähigen wissenschaftlichen Station am Müggelsee, womöglich in Verbindung mit einer Station für Teichwirtschaft in der Nähe des Müggelsees mit großer Freude und bezeichnet den baldigen Ausbau dieser Stationen für durchaus erforderlich."

Diese Resolution wurde einstimmig angenommen und die Verbandsleitung beauftragt, sie zur Kenntnis des Reichsamts des Innern und der zuständigen preußischen Behörden zu bringen.

Zu Nr. 7 der Tagesordnung „Wasserbau, Talsperren, Kanäle" bemerkte Regierungsassessor von Velsen-Magdeburg, daß der Herr Oberpräsident der Provinz Sachsen ein lebhaftes Interesse daran habe, den Fischbestand in der Elbe nicht nur zu erhalten, sondern noch zu erhöhen. Er ging dann auf die Arbeiten der Elbschiffahrtskommission und auf die mit den Fischern gepflogenen Verhandlungen des näheren ein und erwähnte dabei, daß die hohen Ansprüche der letzteren schwerlich würden befriedigt werden können.

Hiernächst trug der Vorsitzende des Fischereivereins für das Herzogtum Braunschweig, Oberstallmeister Freiherr von Girsewaldt-Harzburg, den Jahresbericht des genannten Vereins vor. Aus demselben ist zu erwähnen, daß der Verein die Herstellung einer Fischereikarte beschlossen und auf Antrag des Oberamtmanns Dieckmann genehmigt hat, daß die Prämien für das Aussetzen von Salmonidenbrut von 1/2 auf 3/5 der Anschaffungskosten erhöht werden. Die Rechnung des letzten Jahres hat in Einnahme mit 2340 Mk. und in Ausgabe mit 1620 Mk., also mit einem Bestande von 770 Mk. abgeschlossen. Das Rechnungsjahr des Vereins soll künftig die Zeit vom 1. April bis 31. März umfassen.

Am Nachmittag fand eine Besichtigung der Fischteiche ꝛc. des Klosters Michaelstein unter der liebenswürdigen Führung des Domänenpächters, Oberamtmanns Dieckmann-Heimburg, statt.

— Menge. —

IX. Literatur.

„Die Fischwaid". Handbuch der Fischerei, Fischzucht und Angelei von Dr. Fritz Skowronnek. In 11 Lieferungen ist kürzlich ein neues Prachtwerk auf dem Gebiete der Fischerei-Fachliteratur zum Abschluß gekommen unter dem Titel „Die Fischwaid" von Dr. Fritz Skowronnek. Zur Erklärung des Wortes „Fischwaid" sagt der Autor: „Manchem wird das Wort „Fischwaid" fremd und ungewohnt klingen, aber das schadet nichts, denn es ist ein kräftiges Wort, auf gutem, deutschen Stamme gewachsen, das man in Ehren halten soll. Es besagt auch mehr als der farblose Ausdruck Fischerei, denn es begreift auch die Angelei in sich."

Durch seine gediegene Ausstattung, reichen Bilderschmuck und die übersichtliche Einteilung des Stoffes, besonders aber durch den vielseitigen Inhalt empfiehlt sich das Buch von selbst und

wird sicherlich in weiten Kreisen Leser und Freunde sich erwerben. Dr. Skowronnek vereinigt in seiner Person wissenschaftliche Bildung mit genauer Kenntnis des Fischereiwesens. Seine Sprache ist außerordentlich gewandt und sympathisch, seine Schilderungen sind lebendig und mit viel Humor und persönlichen Erlebnissen verflochten, so daß auch der lehrhafte Teil des Stoffes ohne Trockenheit und Einförmigkeit zum Ausdruck kommt. Die Illustrationen, 410 Abbildungen im Text und 16 Kunstbeilagen, fast lauter Eigenaufnahmen, erhöhen den Wert des Werkes bedeutend, die originellen, altertümlichen „Darstellungen der Fischwaid", die aus dem „Fischereibuch Kaiser Maximilian I." in der K. K. Hofbibliothek Wien entnommen sind, verdienen darunter besondere Erwähnung.

Der I. Teil des Werkes „Fischerei und Fischzucht" behandelt in 20 Kapiteln folgende Themen: Aus der Geschichte der Fischerei — Volkswirtschaftliche Bedeutung der Fischerei — Staat und Fischerei — Der Deutsche Fischereiverein — Bau der Fische — Einteilung der Fische — Feinde der Fische — Künstliche Fischzucht (Forellenzucht) — Karpfenzucht — Der Dorfteich — Eisfischerei — Der Aal — Der Blei (Brassen) — Der Hecht — Die Maräne — Der Krebs — Die Fischereinetze — Säcke und Reusen — Das Leben der Binnengewässer.

Der II. Teil ist dem Angelsport gewidmet. In vier Kapiteln mit zahlreichen Unterabteilungen schildert der Verfasser den Angelsport — Ausrüstung des Anglers — Angelgeräte und ihre Verwendung — Die Spinnfischerei — Die Angelei auf die verschiedenen Süßwasserfische (Fried- und Raubfische) — endlich die Angelfischerei im Meere.

Den Hausfrauen bietet der Verfasser in dem Schlußkapitel „Etwas von der Fischkocherei" eine mit vielen erprobten Rezepten bereicherte, anregende Plauderei. Als Anhang des Buches sind die Vorschriften über die Beförderung lebender Fische und Krebse im Bahnverkehr zusammengestellt.

Das Werk ist im Verlag von Richard Carl Schmidt & Co. in Leipzig, Lindenstraße 2, erschienen.

— L. —

X. Fragekasten.

Frage Nr. 10. (Herrn B. in B.) Was für deutsche Gesetze gibt es, die Fischerei der Adjazenten betreffend und wo kann man sich dieselben verschaffen?

Antwort: In Deutschland sind bisher, die Adjazentenfischerei betreffend, folgende Gesetze gegeben worden: 1. Das Gesetz betreffend die Fischerei der Ufereigentümer in den Privatflüssen der Provinz Westfalen vom 30. Juni 1894. 2. Das Gesetz betreffend die Fischerei der Ufereigentümer der Rheinprovinz vom 25. Juni 1895 und 3. das Gesetz betreffend die Fischerei und die Koppelfischerei in der Provinz Hannover vom 26. Juni 1897. Alle drei Gesetze sind mit den übrigen für die betreffenden Provinzen geltenden Gesetzen und Verordnungen zusammengestellt von dem Oberlandesgerichtsrat von Schilgen und vom Verlag von E. Griebsch in Hamm in Westfalen zum Preise von 1 Mk., respektive 1.25 Mk. und 1.35 Mk. zu beziehen.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. September 1904.

Das Karpfengeschäft ist noch kein allzu lebhaftes, indessen kann schon von einer beständigen Nachfrage für kleinere Quanten gesprochen werden. Die Preise sind im allgemeinen wenig verändert. — Schleien wurden weniger reichlich zugeführt und zeigten dieselben eine andauernde, wenn auch nicht erhebliche Preissteigerung.

September	Karpfen:	Mark
13.	lebend, 35er	74—80
13.	„ unsortiert	72—80
13.	tot	58
16.	„	40—46
17.	„	43—45
19.	„	40
20.	lebend, unsortiert	76—85

September	Schleie:	Mark
8.	lebend	102—103
9.	„	101
10.	„	103—104

Schleie	Schleie:	Mark
10.	tot	51—61
12.	lebend	84—96
13.	„	106—122
13.	„ mittel	86
13.	tot	70
14.	lebend	100
15.	„	102—112
16.	„	125
16.	tot	72—79
17.	lebend	107—113
20.	„	120—128
21.	tot	62

Berlin, 24. September.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	—	—	Russ. Lachs	" "	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	" Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	" Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	" Wall	300—550
Schleie	—	—	Dorsche	" Kiste	300
Bleie	—	—	Schellfisch	" "	350
Bunte Fische	—	—	Aale, große	" Pfund	120—140
Aale	—	—	Stör	" "	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	" 100 Stck.	700—1000



Dieses sind die grauen, silberbäuchigen schnellwüchsigen Aale, im Volksmunde, „Speckaale“ genannt. Der Württembergische Fischereiverein schreibt: Da wir mit dem Einsatz von Elbaalen gute Erfahrungen gemacht haben, so möchte ich denselben in erhöhtem Maße befürworten usw.

1000 Stück, zirka 27 cm lang, Mk. 40.— unter Garantie lebender Ankunft bis zu 1300 km Entfernung ohne Wasser.

Eigene Dampffischerei durch Dampfer bis zu 10 Mann Besatzung und einer Leistung von 400 Pferdestärken.

Hinrich Popp, Hamburg 4.

Verkaufe

meine große

Ensfischerei

zirka 20 km lang, von der Röthelbrücke bis zur Stainacher Brücke, die neue und die alte Ens.

Josef Rothkappel, Besitzer in **Wörschach**, Steiermark.

---

25 000

einsömmerige Karpfen,

10—15 cm lang, besonders schöne Ware, gibt ab die **Freiherrlich von Twickel'sche Verwaltung** zu **Assen, Postamt Däffeln, Bahnstation Halfern** i. Westfalen.

Zur Anlage

von **Fischteichen, Wehr-** und **Schleusenbauten,** sowie zur **Anfertigung** von **Kostenanschlägen** und **technischer Beihilfe** empfiehlt sich

Herm. Manskopf, Kulturingenieur, **Breslau**, Lohestraße 33.

F. Manford, Kolding

(Dänemark),

liefert in der Saison angebrütete

Ia Eier der Meerforelle trutta trutta.

Diese Eier sind ausgesuchten größeren, in hiesigen Bächen gefangenen Wildfischen entnommen, die **Brut ist schnellwüchsiger und kräftiger als Bachforellenbrut.**

Grösserer See,

wenn möglich mit Wald und Jagd, **zu kaufen oder zu pachten gesucht.** — Offerten unter G. B. 442 postlagernd **N. Langenau** b. Penzig (Oberlausitz) erbeten.

Regenbogenforellen-Setzlinge,

40—50000, gesunde kräftige Ware, hat abzugeben

Marxzell b. Karlsruhe. **G. Vogt.**

Gereinigte

Schwammschnitzel

zum Filtrieren, empfehlen in Ballen von zirka 30 bis 40 Kilo, per 100 Kilo mit 35 Mark

Gebr. Brandmeyer, Bremen,

Schwamm-Import.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.



Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate
Engros — Export.
Netze und Reusen.
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Fischzucht Marienthal
Station Dallau in Baden
liefert billigst **Brut und Setzlinge der Bach- und Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Die Fischzucht-Anstalt
von **J. König,**
Dörnholthausen bei Stockum
(Kreis Arnsberg),
empfiehlt **vorzügliche Eier, Brut** und **Satzfische aller Forellenarten.**
Preisliste kostenfrei.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Fischnetzgarne
in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Forellenzüchterei „Laufenmühle"
(Wispertal)
Post Lorch a. Rh.
offeriert:
Setzlinge der **Bach-** und Regenbogenforelle, sowie des Bachsaiblings, alles bester Qualität,
mit *M.* 15.— per 100 Stück, 7— 9 cm lang,
„ *M.* 24.— „ 100 „ , 10—12 „
ab Lorch a. Rh. — Lieferung Septbr./Oktbr. ds. Js. — Bestellungen per Frühjahr 1905 werden schon notiert. — Garantie lebender Ankunft.

Reinhold Spreng, Flaschnerei für Fischzuchtgeräte,
Rottweil a/N. (Württemberg)
liefert vorzüglich bewährte, mehrfach prämiierte **Brut- u. Aufzuchttröge** nach engl. System, 1—4 m lang, m. 1—4 Einsätzen, ebenso halte ich sämtliche Hilfsmittel z. künstl. Fischzucht vorrätig am Lager.
Preisliste und Zeugnisse gratis zur Verfügung.

Eine Million
Ia Bachforelleneier
von natürlich ernährten Fischen stammend, werden für kommende Saison per Kasse zu kaufen gesucht. Offerte unter L. R. an die Exped. d. Bl.

Neuen Grünkern,
ganz, à **Postkolli 2.50 M.,**
neuen Grünkern, fein geschroten,
à **Postkolli 2.75 M.,**
eigene Produktion, versendet
Georg Ziegler,
Werbach a. d. Tauber.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg
gibt ab: Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche (zweisömmerige und Laicher), Aeschen, Besatzkrebse, durch 14tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 20. Aufl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 20. **München,** den 15. Oktober 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Wir machen wiederholt darauf aufmerksam, daß der Bayerische Landesfischereiverein in den Tagen vom 19. bis 21. Oktober cr. einen

Lehrkurs für Karpfenzucht

abhalten wird. Das nähere Programm, sowie weitere auf den Lehrkurs bezügliche Mitteilungen haben wir bereits in Nummer 18 bekanntgegeben.

II. Bekanntmachung.

Betreff: Fischereiausstellung in München im Jahre 1905.

Gelegentlich der Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in München vom 29. Juni bis 4. Juli 1905 wird auch, wie alljährlich, eine Fischereiausstellung abgehalten werden. Wir machen die Herren interessierten Aussteller jetzt schon darauf aufmerksam, damit sie bei den bevorstehenden Abfischungen sich das nötige Ausstellungsmaterial reservieren. Erfahrungsgemäß scheuen sich aus gutem Grunde die Fischzüchter mitten im Sommer, wo die Ausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft aus anderen Gründen stattfinden müssen, ihre Teiche lediglich zu Ausstellungszwecken abzulassen, so daß zahlreiche Aussteller, die ihren Leistungen nach sich sehr gut sehen lassen könnten, aus diesem Grunde den Ausstellungen fern bleiben. Eine rechtzeitige Vorbereitung auf dieselben wird daher die Ausstellungen reichhaltiger gestalten. Der Bayerische Landesfischereiverein verfügt zurzeit über hundert eigene Aquarien.

III. Zweite allgemeine Fischereiausstellung in Nürnberg.

Vom 27. August bis 5. September 1904.

(Schluß.)

Boten die lebenden Fische, der Jahreszeit entsprechend, das Bild einer speziell bayerischen Ausstellung, so trat in den übrigen Gruppen durch Beschickung aus fast allen Teilen des Reiches das Wesen einer allgemeinen Fischereiausstellung deutlicher hervor. An Bedeutung konnte sich dieser Teil der Ausstellung allerdings mit Gruppe I nicht messen. Es war hier zwar vielerlei geboten, allein auf keinem Zweige war eine systematische Vorführung dessen, was auf diesem Gebiete überhaupt vorhanden ist, zustandegekommen.

In Gruppe II „Tote Fische auf Eis" sahen wir als Erzeugnisse der Süßwasserfischerei prächtige, frischgefangene Rhein- und Bodenseefische aller Art, durch die Firma Gebrüder Einhart in Konstanz ausgestellt, sowie von der Firma H. Eisfeldt aus Geestemünde frischgefangene Seefische der verschiedensten Gattungen als Erzeugnisse der Hochseefischerei. Beide Aussteller erhielten je eine silberne Medaille.

Gruppe III „Fischereigeräte und -Ausrüstungsgegenstände" bot für den Berufs- und Sportfischer manches Interessante. Der Deutsche Anglerbund, Berlin, hatte drei Insektenkästen mit Mustern und Vorbildern für Fliegenfischerei ausgestellt auf Grund der bekannten Arbeit des Herrn Dr. Horst Brehm, über welche wir bereits in Nummer 14 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", Jahrgang 1903, eingehend berichtet haben. Wir können uns daher mit einem Hinweis hierauf beschränken. Dem Deutschen Anglerbund wurde hierfür, sowie für die weitere Ausstellung seiner Anglerzeitung, seiner Anglerlieder, seiner Fischerkarte für nichtgewerbsmäßige Fischer, einer Anzahl von Flugblättern 2c. die goldene Medaille zuerkannt. Wenn wir hierzu bemerken, daß das Preisgericht, welches die Bestrebungen des Deutschen Anglerbundes mit einem ersten Preise auszeichnete, aus lauter bayerischen Fischereisachverständigen zusammengesetzt war, so tun wir dies mit Rücksicht darauf, daß in dem offiziellen Protokoll des Deutschen Anglerbundes über die Verhandlungen des fünften Bundestages vom 11. September 1904 in Bernburg, wo unter anderem auch die Prämiierung in Nürnberg bekanntgegeben wurde, auf Seite 3 gelegentlich einer Klage, daß die süddeutschen Sportsvereine sich dem Deutschen Anglerbunde bisher noch nicht angeschlossen haben, von dem Geschäftsführer des Vereins in dem offiziellen Jahresberichte wörtlich folgendes gesagt ist: „Ich hoffe aber, daß sich die bessere Erkenntnis Bahn brechen und die bayerische Verbohrtheit einmal aufhören wird". Einen ersten Preis unter Zuerkennung eines Ehrenpreises (gestiftet vom Deutschen Anglerbund) erhielt ferner die bekannte Firma H. Stork in München für ihre reichhaltige und erstklassige Ausstellung von Angel- und Fischereigeräten der verschiedensten Art. Bemerkenswert war auch die Ausstellung von Cg. Stinzendörfer, Firma J. Müller's Nachfolger in Nürnberg, welche Ausrüstungsgegenstände für Sportangler, Fischnetze, Garn- und Drahtreusen vorgeführt hatte und dafür einen zweiten Preis erhielt.

C. Schuster in Chemnitz hatte seine bekannten und bewährten Drahtfischreusen ausgestellt, desgleichen Ingenieur Julius Koch in Eisenach Drahtreusen verschiedener Form und Größe nach dem System der Flachfängerreuse, sowie eine Krebsfalle. Beide wurden mit einer silbernen Medaille anerkannt. Wilhelm Drowin, Reusenfabrikant in Lunow, Kreis Angermünde, brachte Aalreusen aus Kiefernholzstäben, die mit eigens präparierten Kiefernwurzeln geflochten sind, ihm wurde eine bronzene Medaille zugesprochen. Ebenso wurde Gustav Dreher in Altshausen bei Saulgau in Württemberg für eine Fischreuse aus Drahtgeflecht mit einer bronzenen Medaille prämiiert. Wilhelm Beyer, Hoflieferant in Erfurt, brachte seine höchst sauber gearbeiteten Brutapparate, Transportgefäße, ein Futterrad zum automatischen Füttern von Jungbrut, sowie Luftbrausen, welche auch in den gesamten Ausstellungsaquarien angebracht waren, zur Vorführung; er wurde mit einer silbernen Medaille prämiiert. Vom Bayerischen Landesfischereiverein war ferner der in seiner Fischzuchtanstalt Starnberg mit Erfolg tätige Feuchtluftbrutapparat nach Professor Dr. Grimm in Petersburg ausgestellt; die Schillinger'sche Fischzuchtanstalt Neufahrn hatte einen Brutapparat mit Brut im Betrieb vorgeführt — eine für die späte Jahreszeit sehr bemerkenswerte Leistung —, ferner den Schillinger'schen Eier- und Brutzählapparat. Johann Stengel, Fischzuchtanstalt Obermühle, Post Eggelwang, brachte verschiedene Brutapparate und einen Mönch zur Vorführung; Joseph Behringer, Lehrer in Ahornberg, einen Universalkasten zum Abfangen und Aufbewahren von Fischbrut; Joseph Winkelmaier, Fischzuchtbesitzer und Fischhändler in Auerbach (Oberpfalz), das Modell eines hölzernen Fischkastens mit aufziehbarem Boden, Franz Müller, Fischzuchtanstalt in Oberndorf an der Salzach, ein Reinigungsgerät für Teiche und kleinere Wasserläufe. Außerdem befanden sich in dieser Gruppe noch eine Reihe von Ausstellungsobjekten, die mit der Fischerei nur in entferntem Zusammenhang standen, wie Kopfbedeckungen für Fischer aus Loden, Stoff und Stroh von F. A. Engelhardt in Nürnberg, Schwimm- und Rettungswesten von H. R. Rudnick in Lichtenberg-Berlin 2c. 2c.

In der gleichen Abteilung waren auch die wohl auf allen Fischereiausstellungen vorgeführten Fangapparate für Fischfeinde ausgestellt. Besonders zweckmäßig waren die Fallen von R. Weber, Raubtierfallenfabrik in Haynau, dessen Ausstellung sich auch durch große Mannigfaltigkeit auszeichnete; ihm wurde eine silberne Medaille zugesprochen. Dieselbe Auszeichnung erhielt die nicht minder gediegene Ausstellung der Fallenfabrik von E. Grell & Co. in Haynau. Gleichfalls mit einer silbernen Medaille wurde auch die Fallenausstellung von J. Janner, Raubtierfallenfabrik in Mantel, Oberpfalz, prämiiert. Der Kreisfischereiverein für Oberfranken hatte in dieser Gruppe das Modell eines Fischerkahns mit Ausrüstung, ferner einen kleineren Kahn den Fischzug Petri darstellend und ein gebrauchsfertiges Netz aus Hanfgarn, welche Objekte Eigentum des unteren Schiffer- und Fischervereins Bamberg sind, vorgeführt, ferner das Modell eines Krebsgeheges aus der K. Landwirtschaftlichen Winterschule Wunsiedel, des weiteren zahlreiche Urkunden zur Geschichte der Entwicklung der Fischerei aus dem 15. Jahrhundert, Fischordnungen und Archivalien aus dem 16. und 17. Jahrhundert, eine Urkunde aus dem Jahre 1098, zwei Innungsfahnen und ein Herbarium mit den für die Fischzucht bedeutungsvollsten Wasserpflanzen. In Anerkennung dieser und der in Gruppe V vorgeführten zahlreichen Präparate zur Naturgeschichte der Fische und Krebse, sowie von Fischfeinden 2c. 2c. wurde dem Oberfränkischen Kreisfischereiverein eine goldene Medaille nebst einem Diplom des Bayerischen Landesfischereivereins zugesprochen.

Einen ersten Preis erhielt schließlich noch die mechanische Netzfabrik Schroeder & Moegelin-Landsberg a/W. für eine sehr reichhaltige Ausstellung ihrer erstklassigen, zur Netzfabrikation dienenden Garne und Zwirne. Diese Fabrik hatte auch die zur Dekoration der Ausstellung dienenden Netze und Reusen zur Verfügung gestellt.

Die nächste Gruppe IV mußte als „Mädchen für alles" dienen. Hier waren die bekannten Riesensammlungen von Schnecken und Muscheln vorgeführt, elegant gedeckte Tafeln mit Porzellan-Fisch- und Krebsservicen fehlten nicht. Die Gasmotorenfabrik Deutz hatte einen Motor aufgestellt, der die Wasserpyramide trieb. Für den Fischzüchter interessant war die Wasserschilfmähmaschine, die sowohl im Original als in einem Modell von der Aktiengesellschaft A. Lehnigk-Vetschau bei Cottbus war und einen zweiten Preis erhielt. Ferner waren auch das Modell einer oberirdischen Eishütte für mehrjährige Eiskonservierung nebst Mustern

von Isoliermullen ausgestellt von dem Bayerischen Torfstreu- und Mullenwerk in Haspelmoor in Oberbayern, sehr lehrreich, auch hierfür wurde ein zweiter Preis ausgesprochen.

In Gruppe V, „Naturwissenschaft, wissenschaftliche Untersuchungen und Präparate", hatte sich besonders die „Naturhistorische Gesellschaft" in Nürnberg verdient gemacht durch Aufstellung ihrer paläontologischen und zoologischen Abteilung, die auch dem Laien einen instruktiven Einblick in die Entwicklung der Fischwelt in den verschiedenen Erdperioden boten und in schönen Exemplaren die Fischfeinde aus der Gruppe der Vögel und Säugetiere zeigten. Hierfür wurde ein erster Preis nebst einem Ehrenpreis zuerkannt. Wir müssen es uns leider wegen Raummangel versagen, diese Abteilungen ausführlich zu beschreiben und können uns nur mit einer Aufzählung des Wichtigsten beschäftigen. Der Bayerische Landesfischereiverein, der Kreisfischereiverein in Oberfranken, Professor Dr. Hofer (München) (außer Konkurrenz) und Theodor Wanke (Diepoltsdorf) zeigten eine große Zahl von Spiritus- und Trockenpräparaten, sowie Abbildungen zur Veranschaulichung der Anatomie, der Entwicklung, Krankheiten und Rassen der Fische, der Fischnährtiere und Fischfeinde, Fischfuttermehle usw.

Hier war auch das Modell einer schwimmenden biologischen Station für den Rhein nach dem Entwurf von Professor Dr. Lauterborn, Ludwigshafen a/Rh., vorgeführt, welchem in Anerkennung seiner Bestrebungen zur Begründung einer biologischen Station im Südwesten des Reiches eine silberne Medaille zugesprochen wurde.

Einen Hauptteil dieser Gruppe V bildete endlich die Spezialausstellung der Naturalienhandlung von J. F. G. Umlauf „Meeresgrund: Südsee und Nordsee". Sehr geschickt, in einer großen Grotte mit verschiedenen Lichteffekten, gruppiert, sollte die Schaustellung ein annäherndes Bild geben von dem Leben in der Tiefe des Meeres. Von der gleichen Firma waren zahlreiche Gerätschaften zum Walfischfang und Fischereigerätschaften von den Salomons-Inseln, Neu-Britannien, Neu-Guinea und aus Afrika zusammengestellt. Ihr wurde eine goldene Medaille zugesprochen.

Die letzte Gruppe VI umfaßte die „Geschichte und Literatur der Fischerei. Neben den verschiedenen Fachzeitungen und Fachzeitschriften, den älteren und neuesten Werken über alle auf die Fischerei und Anglerei bezüglichen Fragen waren zahlreiche Wandkarten und statistische Tafeln vorgelegt.

Wir heben besonders hervor die schematische Darstellung der im unterfränkischen Maine eingerichteten Schonreviere zur Durchführung einer geordneten Fischwirtschaft nebst den hierauf bezüglichen Satzungen, welche der Unterfränkische Kreisfischereiverein Würzburg ausgestellt hatte. Demselben wurde in Anerkennung seiner Verdienste um das Zustandekommen einer gemeinsamen Bewirtschaftung einer so großen Flußstrecke das Diplom des Bayerischen Landesfischereivereins zuerkannt. Mit einem zweiten Preis wurde die Fischwasserkarte der Pfalz, sowie die Statistik der pfälzischen Süßwasser, ausgestellt vom Pfälzischen Kreisfischereiverein in Speyer, prämiiert. Desgleichen erhielt eine silberne Medaille die Buchhandlung von Karl Koch in Nürnberg, welche es sich hatte angelegen sein lassen, eine umfassende Zusammenstellung der Fischereiliteratur nebst einem Spezialkatalog für Fischerei und Angelsport herzustellen. Dem Oesterreichischen Fischereiverein in Wien wurde für die Ausstellung der „Oesterreichischen Fischerei-Zeitung" eine bronzene Medaille zugesprochen, desgleichen der Firma J. Neumann in Neudamm für die Ausstellung der in ihrem Verlag erschienenen, auf die Fischerei bezüglichen Werke. Ferner erhielt eine bronzene Medaille Friedrich Schneider, Rittergutsbesitzer auf Schloß Hartmannsberg, Oberbayern, für die Ausstellung eines Planes der auf seinem Seengut Schloß Hartmannsberg gelegenen überaus zahlreichen und großen Seen. Des weiteren wurde mit einer bronzenen Medaille prämiiert Frau Irma, Gräfin Walderdorff für die photographische Aufnahme der im Schloßgut Teublitz belegenen Karpfenteiche. Eine silberne Medaille wurde Herrn Fritz Münsterer in Mainburg für seine Uebersichtskarte der Teiche und Bäche des K. Bezirksamtes Mainburg zugesprochen.

Damit hätten wir unseren Rundgang durch die verschiedenen Ausstellungsgruppen beendet. Der Besuch der Ausstellung war trotz des meist ungünstigen Wetters ein sehr reger; es wurden von 34 436 Personen Karten gelöst, darunter waren 3381 Schulkinder in Begleitung

ihrer Klassenlehrer. Der Bezirksfischereiverein Nürnberg, welchem die ganze Arbeit bei der Schaffung und Leitung der Ausstellung zufiel, kann mit Stolz auf sein wohlgelungenes und höchst verdienstvolles Werk zurückblicken.

IV. Zu dem Projekt einer staatlichen Fischereiforschungsstation am Müggelsee.

Von Prof. Dr. W. Halbfaß-Neuhaldensleben.

Bekanntlich soll die am Müggelsee unter Leitung von Dr. P. Schiemenz stehende biologische Versuchsstation in ein staatliches Institut für Fischereiwissenschaften umgewandelt werden und zwar, wie man den Danziger Verhandlungen des Deutschen Fischereirates entnehmen kann, mit ziemlich bedeutenden Mitteln. Selbstverständlich wird der Gedanke einer staatlich organisierten Zentrale für wissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Fischerei von allen Seiten mit aufrichtiger Freude begrüßt und wohl allgemein wird die Hoffnung ausgesprochen, daß mit dieser neuen wissenschaftlichen Anstalt etwas wirklich Brauchbares, daß vor allen Dingen den Forschungen eine möglichst breite Grundlage geschaffen werde, damit die ausgeworfenen reichlichen Mittel nicht vergeblich aufgewendet seien und der Aufbau der Arbeit nicht von neuem wieder zu beginnen habe.

Herr Dr. O. Zacharias-Plön hat in mehreren Aufsätzen, die in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" und in der „Fischerei-Zeitung" erschienen sind, und, soweit ich das beurteilen kann, sehr viel Beachtenswertes enthalten, seinerseits ein Programm für fischereiwissenschaftliche Forschungen aufgestellt und in mehreren Punkten an dem Gedanken, die neue Zentralstation gerade am Müggelsee zu errichten, Kritik geübt, wobei er, wie mir scheint, häufig das Richtige getroffen hat. Er hat seine Bemerkungen wesentlich vom zoologischen und biologischen Standpunkt aus geschrieben, entsprechend seinen eigenen Spezialstudien, welche die Wissenschaft längst anerkannt hat; möge man auch mir, der ich weder Physiologe noch Zoologe, viel weniger noch Ichthyologe bin, sondern bei meinen Studien wesentlich die Wohnung der Fische, den See samt dem Wasser, das ihn erfüllt, ins Auge fasse, einige Bemerkungen zu dem bereits mehrfach erörterten Vorhaben gestatten.

Freilich hat mich niemand um meine Meinung befragt, wenn aber jeder, der von der Behörde nicht extra aufgefordert ist, seine Ansicht kundzutun, schweigen wollte, dann wäre wohl ein Fortschritt in der Wissenschaft und vor allem in der wissenschaftlichen Methode von vorneherein ausgeschlossen. Ich nehme die Berechtigung, in dieser Sache das Wort zu ergreifen, von der Tatsache her, daß ich bei meiner mehr als ein Jahrzehnt andauernden, zu Zeiten sehr intensiven, Beschäftigung mit den stehenden Gewässern auch der biologischen Seite der Gewässerkunde näherzutreten in der Lage war und weil ich glaube, daß meine dabei gesammelten Erfahrungen der Sache von Vorteil sein können. Habe ich mich nach dieser Richtung hin getäuscht, so tröste ich mich mit dem Bewußtsein, das Beste gewollt zu haben. In magnis voluisse sat est.

Der Müggelsee ist ein Gewässer, das sich von der überwältigend großen Mehrzahl deutscher Gewässer durch Besonderheiten auszeichnet, die ihn als einen sehr wenig günstig gewählten Typus von Binnenseen hervortreten läßt. Er wird von einem verhältnismäßig mächtigen, sehr stark befahrenen Strom durchflossen, so daß er eigentlich nichts weiter als eine verbreiterte Strecke der Spree ist, er ist durchweg flach — seine größte Tiefe beträgt nur 8 m —, sein Wasser ist in beständiger starker Veränderung begriffen, sein Boden ist durch die mächtigen Ablagerungen der Spree zum Teil erogen und endlich wird durch den sehr bedeutenden Verkehr von Segel- und Ruderbooten und durch die zahlreichen menschlichen Ansiedlungen an seinen Ufern die ursprüngliche Beschaffenheit des Sees mehr und mehr geändert, so daß wir es hier eigentlich nicht mehr mit einem natürlichen Gewässer zu tun haben.

Es soll nicht geleugnet werden, daß es solcher Seen nicht noch mehr gibt, vor allen Dingen in der Mark Brandenburg selbst, aber jeder Kundige wird zugeben müssen, daß die bei weitem große Mehrzahl der Seen ganz andere natürliche Bedingungen besitzt, als der

Müggelsee, aus dem sehr einfachen Grunde, weil die meisten Seen, ob tief, ob flach, nicht von einem so wasserreichen und verkehrsreichen Strom durchflossen sind, wie es die Spree ist.

Andere natürliche Bedingungen erzeugen natürlich auch andere biologische Verhältnisse. Der Fisch findet daher in den meisten Seen ganz andere Verhältnisse vor als im Müggelsee und daher werden sich die hier gewonnenen Ergebnisse mit nichten auf übrige Gewässer übertragen lassen, sondern es wird in vielen Fällen das diametrale Gegenteil eintreten. Da nun aber selbstredend an irgend einem größeren Gewässer die Anstalt errichtet werden muß, so wäre es, meines Erachtens, weit vorteilhafter, sie dort zu errichten, wo die natürlichen Bedingungen mannigfaltiger und mit der Mehrzahl der Gewässer besser übereinstimmen. Zieht man nun noch weiter in Betracht, daß im Interesse der Sache die Nähe einer Universität oder einer anderen wissenschaftlichen Hochschule aus den verschiedensten Gründen sehr wünschenswert wäre, so kämen nach Lage der Dinge außer der Umgebung von Berlin nur noch diejenigen von Danzig und Kiel in Frage. Weder in der Nähe von Berlin, noch von Danzig sind mir aber größere Gewässer bekannt, die nach ihrer natürlichen Beschaffenheit dem Ideal eines typischen Sees in seiner Mannigfaltigkeit sich näherten, dagegen erscheint der Große Plöner See in Ostholstein in jeder Beziehung als zum Sitz einer Fischereiuniversität hoch geeignet. Ich sehe ganz von der Tatsache ab, daß sich in Plön bereits eine biologische Station befindet, denn das gehört nicht hierher und ist sozusagen zufällig, dagegen kommt in erster Linie in Betracht, daß der Große Plöner See ein sehr mannigfaltiges Wasserbecken ist, in welchem flachere mit tieferen Stellen, sandige mit bewachsenen Ufern, mit größeren und kleinen, meist reichbewachsenen Werdern wechseln und daß er von keinem größeren Strome durchflossen ist, kurz, die Eigenschaften einer Reihe von Seen in sich vereinigt. Dazu kommt, daß die Universität Kiel sehr leicht (in einer Stunde) zu erreichen ist, daß zahlreiche andere größere und kleinere, tiefere und flachere Gewässer in unmittelbarer Nähe liegen und daß endlich auch die Ostsee mit mehreren Buchten nicht allzuweit entfernt liegt. Der Müggelsee ist gegenüber dem Plöner See ein in jeder Beziehung kümmerliches und dürftiges Gewässer, sein Volumen ist neunmal so klein, seine Ufer und sein Boden sind einförmig und meist das Produkt der Spree.

Auch zu Teichfischereistudien möchte wohl die Umgebung des Großen Plöner Sees ungleich geeigneter sein als der gänzlich permeable Boden am Ufer des Müggelsees. Soviel, was gegen die Wahl des Ortes der Zentralstation spricht.

Aber auch, wenn als Sitz derselben Plön gewählt würde, so könnten meines Erachtens die Grundlagen der Fischereiwissenschaft unmöglich einseitig durch eine Anstalt geschaffen werden, welche sozusagen den See, an dem sie errichtet würde, lediglich als ein Laboratorium betrachtet, in welchem die physiologischen Wirkungen der Nahrungsbestandteile auf die vorhandenen Fische untersucht werden. Jeder See — bei Flüssen liegt die Sache ja meist anders — ist eine Welt für sich, ein kleiner Mikrokosmus; so oft dies auch schon gesagt ist, es muß immer und immer wiederholt werden, weil hier mein Standpunkt von dem der Gegner am meisten abweicht. Es genügt nicht, festzustellen, welches die günstigste und wirtschaftlich vorteilhafteste Ernährung der Fische, die beste Verhütung von Krankheiten, die beste Methode des Fischens und Schonens in dem betreffenden See ist und sei er auch noch so mannigfaltig beschaffen, sondern in letzter Linie kommt es doch auf die Beantwortung der Frage an, warum es so ist, auf den kausalen Zusammenhang der Tatsachen kommt alles an. In der „Fischerei-Zeitung", Band VI, Nr. 4, schrieb ich in einem Aufsatz, welcher sich an ein von Regierungsrat Dr. Dröscher aufgestelltes Programm für die Aufgaben eines staatlichen Instituts für Fischereiwissenschaften anschloß: „Wenn wir nicht in Erfahrung bringen können, wie die natürlichen Verhältnisse eines Seebeckens oder eines Flusses auf seine Biologie wirken und damit auf dasjenige Moment, welches im nächsten Zusammenhang mit dem Gedeihen der Fische steht, dann bleibt unser Wissen Stückwerk, dann werden wir niemals in der Lage sein, voraussehend durch Mittel auf die Verbesserung eines Fischwassers einzuwirken, worin ja doch der eigentliche Zweck der Fischereiwissenschaft besteht." Ich kann nichts Besseres tun, als diese Worte von neuem hierhersetzen. In einem physikalischen oder chemischen Laboratorium lassen sich freilich alle günstigen Bedingungen zusammenstellen, damit gewisse Experimente gelingen und damit man in den Stand gesetzt wird, aus gewissen Er-

scheinungen Gesetze ablesen zu können, aber das organische Leben im See läßt sich nicht durch noch so fein ersonnene Methoden wie in einem Laboratorium so belauschen, daß eine gesetzmäßige Abhängigkeit erkannt werden kann, weil ein und dasselbe Wasser von ganz bestimmter physikalischer und chemischer Beschaffenheit auf die biologischen Verhältnisse ganz anders einwirkt, ob es sich im Starnbergersee oder Madüsee, in einem See der Eifel oder des baltischen Landrückens befindet. Die Verschiedenheit der Ufer und des Bodens, die durch die geographische Lage bedingten klimatologischen Unterschiede, die Tiefe des Beckens werden binnen kurzem völlig verschiedene biologische Verhältnisse schaffen.

Wer da weiß, welch' riesige Abweichungen in der Kleinflora und Fauna zweier Gewässer vorkommen können, die räumlich nahe beieinander liegen und in ihren äußeren Verhältnissen scheinbar große Aehnlichkeiten mit einander haben, muß davon überzeugt sein, daß wir erst aus dem vergleichenden Studium einer möglichst großen Zahl von Gewässern die Grundlagen für die Fischereiwissenschaft schaffen können.[1]) Es gibt in Preußen und auch in den anderen deutschen Staaten nach dieser Richtung hin noch außerordentlich viel zu tun, weit mehr, als man es nach der Zahl der bereits für die einzelneu Provinzen und Bezirke vorhandenen Fischereikarten denken sollte. Freilich mit dem bloßen „Besehen“ und „Besuch“ eines Gewässers, mit dem Versenden und Wiedereinsammeln von Fragebögen, und mögen sie auch noch so kompliziert angelegt sein, allein ist's nicht getan, hier heißt es tüchtig arbeiten und forschen auf ernster wissenschaftlicher Grundlage. Wollte man also bei der Ansicht verharren daß ein mit allen neueren Erfordernissen und mit wissenschaftlich geschulten Kräften ausgestattetes Institut, welches an einem bestimmten Gewässer errichtet wird, für das Studium der Grundlagen der Fischerei völlig ausreichend sei, so würde ich das für einen höchst verhängnisvollen Irrtum halten und im Interesse der Fischerei aufs tiefste beklagen, zumal, wenn der Müggelsee dazu ausersehen würde, für ein typisches Fischgewässer gehalten zu werden.

Nachschrift der Redaktion. Wir glauben, daß wir den Herrn Verfasser der vorstehenden Zeilen beruhigen können, soweit seine Befürchtung in Frage kommt, es sollten in dem beabsichtigten Laboratorium die wissenschaftlichen Grundlagen der Fischereibiologie wie an einem grünen Tische herausgefunden werden; soweit wir orientiert sind, ist das Studium der Seenforschung auf vergleichender Unterlage durch Forschungen an Ort und Stelle gedacht, für welche die beabsichtigte Station die an sich selbstverständlich notwendige Zentrale bilden soll.

V. Ueber Forellenbrutaussetzungen.

Von C. Arens, Cleysingen bei Ellrich.

Referat in der Generalversammlung des Fischereivereins der Provinz Sachsen 1904 zu Erfurt.

Es ist ein gewisses Unterfangen, hier in Erfurt, der Hofburg der Forellenbrutaussetzungen, über dieses Thema zu sprechen. Es hieße geradezu Eulen nach Athen tragen, wollte ich hier in Erfurt den Forellenbrutaussetzungen ein Loblied singen, das tut der Erfurter Fischereiverein schon allein durch seine Erfolge. Ich beabsichtige auch nur einigen Vorurteilen und Fehlern entgegenzutreten, die bei den Aussetzungen von Forellenbrut gemacht werden.

Das betrifft zunächst den Ort des Aussetzens. Die Forellenbrut hält sich in der ersten Zeit nur an ganz flachen, aber doch überflossenen Stellen des Baches auf. Hier ist sie vor den Nachstellungen der erwachsenen Forellen sicher, denn diese können solche Stellen überhaupt nicht betreten, oder sich doch dort nur so ungeschickt bewegen, daß sie die flinke, aufmerksame Forellenbrut nicht abfangen können. Der Instinkt, solche Stellen aufzusuchen, ist bei der Forellenbrut so stark ausgeprägt, daß sie, ganz entgegengesetzt der allgemeinen Annahme, durchaus sicher vor den Nachstellungen erwachsener Forellen ist. Ich kann, abgesehen von

---

[1]) Näher habe ich diesen Gedanken in meinem Buche über die hinterpommerschen Seen, Gotha 1901, Seite 123 ff., ausgeführt.

jahrzehntelanger Erfahrung auf Grund fortgesetzter Beobachtungen in der freien Natur, noch ein beweisendes Beispiel aus meiner Anstalt hierfür anführen.

Es kommt dort öfter vor, daß die Forellen in den bachähnlichen Durchflüssen natürlich laichen, wenn sich gerade einmal das Durchsehen des Bestandes nach abstreichreifen Forellen verzögert hat. Die Brut kommt dann in den Kiesbänken, die sich die Forellen aus dem durchaus festen Boden trotz ihres weichen Leibes herauszuwühlen verstehen, auf natürlichem Wege aus, bevölkert nach dem Verlust der Dotterblase die Abteilungen der Anstalt oft in großer Zahl, in denen — nebenbei erwähnt — der Aar mit 1½ Zentner erwachsener Forellen, also sehr stark besetzt ist. Sie ist dann an den ganz flachen Rändern der Abteilungen tagtäglich an denselben Orten in unverminderter Zahl wiederzusehen, ohne daß ihnen die erwachsenen Forellen etwas anhaben können. Ihr Instinkt ist eben so stark in dieser Hinsicht ausgeprägt, daß die Einwendungen der Brutaussetzungsgegner, die Brut sei nur Futter für die größeren Forellen, zu inhaltslosen Schlagworten herabsinken. Erst später, wenn die Brut bis 4—5 cm herangewachsen ist, hat sie das Bedürfnis, tiefere Stellen aufzusuchen, erst von da ab wächst die Gefahr des Abgefangenwerdens, wenn nicht wieder, wie es im freien Bache der Fall ist, mitteltiefe Stellen und Verstecke ihnen sichere Unterkunft bieten. Auch in meiner Anstalt werden die Forellchen erst in diesem Stadium allmählich von den größeren Forellen abgefangen. Den Enthusiasten der Setzlingsaussetzungen mag deshalb gerade diese Erfahrung entgegengehalten werden. Sie bringen in den Bach ihren Besatz in einem in dieser Hinsicht viel gefährdeterem Alter als die Brutaussetzer, umsomehr als dabei mit um das Zehnfache verminderten Zahlen gerechnet werden muß und als sie in die örtlichen Verhältnisse noch nicht eingewöhnte Fischchen bringen, die gerade in der ersten Zeit in erhöhterem Grade durch die großen Forellen gefährdet sind.

Notwendig einen großen Fehler machen dementsprechend diejenigen, welche die Forellchen nicht auf überflossene Untiefen, sondern in tiefere Stellen oder an solche angrenzende Untiefen kleineren Umfanges aussetzen oder wohl gar für das Aussetzen Bäche wählen, die gleichmäßige Tiefe haben, wie beispielsweise viele Mühlengräben. Zum Aussetzen von Forellenbrut eignen sich nur solche Bäche, die entweder schon an und für sich nur flach über Geröll fließen, wie das die meisten kleinen Nebenbäche tun oder aber in ihrem Laufe mit Tiefen, mittleren Tiefen und Untiefen auf längere Strecken abwechseln, wie das beim Bache des Gebirges fast ausnahmslos zu sein pflegt, der gerade wegen dieser Eigenschaft den Namen „Forellenbach" mit Recht verdient.

Noch mehr Fehler werden hinsichtlich des Zeitpunktes des Aussetzens gemacht. Es herrschen auch da verschiedene Vorurteile, denen entgegengetreten werden muß. Zunächst hinsichtlich des Entwicklungsgrades für das Aussetzen.

Bekanntlich lebt das Forellchen in den ersten Wochen seines Daseins von seinem Dottersacke. Die Freßfähigkeit tritt erst gegen Ende dieser Dotterperiode ein. Das Fischchen ist dann nicht bloß vollständig ausgebildet und nicht bloß freßfähig und freßbedürftig geworden, sondern auch vollkommen schwimmfähig und das gilt allgemein als der richtige Zeitpunkt für das Aussetzen. Man wartet den Vorschriften nach so lange, bis die Fischchen im Troge sich heben, an die durchströmten Stellen des Troges treten und dort auf anschwimmenden Fraß lauern. Nach meinen Erfahrungen ist damit schon der günstigste Zeitpunkt verpaßt.

Das hochtretende Fischchen hat Hunger, schon nagenden Hunger. Bringe ich dieses Fischchen in den Bach, so ist sein erstes Augenmerk darauf gerichtet, seinen ausgeprägten Hunger zu stillen. Es macht zwar dem Aussetzer den Eindruck, als ob es besonders munter sei, denn es stellt sich sofort in den Strom und hascht nach allem Vorübertreibenden. Der Aussetzer freut sich dessen, aber er bedenkt nicht, daß es im Bestreben der Stillung seines unbezähmbaren Hungers und der Füllung seines gänzlich leeren Magens, nicht befähigt ist, nebenher auch noch auf seine Feinde zu achten und so leicht ein Raub dieser wird. Das Hochtreten der Fischchen im Bruttroge ist in Wirklichkeit erst eine Folge des unbezähmbarsten Hungers. Die Forellchen fressen schon vorher, Regenbogenforellen sogar schon mit dem letzten Drittel des Dottersackes und das soll uns darauf hinweisen, die Fischchen schon früher auszusetzen, dann stillen wir schon die ersten Regungen des Hungers bei „Kleinem" und lassen nicht

zu, daß durch die Befriedigung ihres Nahrungsbedürfnisses die Instinkte für ihre Sicherheit übertönt werden.

Schon in der zweiten Hälfte der Dotterperiode beginnt es lebendig zu werden im Bruttroge. Lebendig deshalb, weil bei den Forellchen der Instinkt für das Verstecken erwacht. Es will in den Ecken des Troges eines unter das andere kriechen, um bei einer Störung ein Versteck zu finden. Mehr des Instinktes bedarf es für unser Fischchen vorläufig gar nicht. Sobald dieser Instinkt vollständig entwickelt ist, was gemeinhin in dem letzten Viertel der Dotterperiode der Fall ist, dann genug des künstlichen Schutzes, dann hinaus in den Bach mit ihm, es wird sich sogleich verstecken und versteckt halten, bis es Hunger verspürt, den es dann gleich anfangs bei „kleinem" befriedigen kann, es vergißt dann auch nicht, nebenbei auf seine Sicherheit zu achten, ganz im Gegensatze zu dem im Troge vollständig freßfähig gewordenen Fischchen, mit seinem alles andere vergessen machenden, nagenden Hunger. Man findet in Wirklichkeit auch in dem ersten Frühjahre im Bache noch mit dem Dottersacke behaftete Fischchen allerorten unter Laub, Steinen, die sich also in dem letzten Teile der Dotterperiode aus den Kieshaufen schon befreit und im Bache verteilt haben.

Ein großes Vorurteil begegnet dem Aussetzen während hoher Wasserstände, wie sie das Frühjahr oft mit sich bringt. Wenn die Forellchen nicht mit Organen und Instinkten begabt wären, die sie die Gefahren der Hochwässer überwinden helfen, so gäbe es im und am Gebirge, wo die Schneeschmelze fast alle Jahre die harmlosesten Bächelchen zu reißenden Strömen, meist gerade im Frühjahre, macht, keine Forellen. Den Zweiflern rate ich zu folgenden beweisenden Versuchen.

Man schütte auf einen größeren Roll, also an eine Stelle, wo das Wasser reißend und niedrig über Steine fließt, einige Tausend Forellenbrut und stelle sich 5—6 m unterhalb auf. Nicht ein Fischchen wird da vorüber treiben, höchstens einige Krüppel und Schwächlinge. Weshalb nicht? Weil sie mit Instinkt und Energie sehr schnell, schon auf den ersten Metern hinter und unter Steinen, trotz des reißenden Wassers tote Punkte gefunden haben, an denen sie gelandet sind, an denen sie sich festlegen können und solcher toten Punkte hat auch jedes Hochwasser unzählige. Die Fischchen benutzen dann später satzweise die vielen toten Punkte wie eine Leiter — daher der Name Fischleiter —, um dahin zu gelangen, wohin sie wollen, nämlich an die flachen Ränder. Die Forelle ist eben ein Fisch, welcher befähigt ist, sich selbst im tosendsten Wasser zu halten und weiter zu bewegen und diese Eigenschaft ist, ins kleine übersetzt, auch der Brut eigen. Man fürchte also nicht, daß die Brut vom Hochwasser auf Nimmerwiedersehen abgespült werde.

Bei alledem bringen Hochwasser doch eine wesentliche Gefahr, nämlich dann, wenn der Bach aus seinem Bette ausgetreten ist und angrenzende Felder und Wiesen überflutet. Dorthin tritt dann die Brut mit Vorliebe, denn da pflegt das Wasser auf großen Flächen flach zu fließen. Beim Zurücktreten bleiben dann die Fischchen in größeren Bodensenkungen hängen und vertrocknen.

Daraus soll man aber ja nicht schließen, daß die Brut bei dem regelmäßigen Zurücktreten des Wassers im Bachbette selbst auf trockenen Stellen hängen bleibt. Auch hierfür hat sie ausgeprägten Instinkt, der sie allerdings bei dem anormalen Umstande einer ausgedehnten Wiesenüberflutung notwendig nicht genügend schützen kann. Sie orientiert sich leicht über die Verbindungsstellen mit dem Hauptwasser, benutzt sie so schon täglich als „Wechsel" beim Herannahen von Gefahr und zieht sich rechtzeitig in den noch voll fließenden Teil des Baches zurück, wenn das Wasser zurücktritt.

Ich kann für die starke Ausprägung dieses Instinktes wieder ein überzeugendes Beispiel anführen. Auf einer Schuttabladestelle an der Zorge waren größere Mengen Mießmuschelschalen angefahren. Diese reichten weit in das Frühjahrswasser der Zorge hinein. Es bildeten diese Muschelschalen eine ausgezeichnete Aussatzgelegenheit für Brut. Ihre Höhlungen gewährten ausreichenden Schutz und durch die vielen Zwischenräume konnten die Fischchen leicht überallhin wechseln. Es wurden deshalb dort größere Mengen Brut gegen die Regel gehäuft ausgesetzt. Nach einiger Zeit kam mein Fischmeister mit der Meldung, das Wasser sei aus den Muscheln getreten, vermutlich sei die Brut verloren. Sofort wurden die Muscheln aufgeschaufelt, aber es fand sich ganz gegen die Erwartung in ihren Höhlungen

nur vereinzelt ein totes Fischchen vor, ebenso in den Vertiefungen des ziemlich unebenen Bodens unter ihnen. Ein wenig spülte das Wasser noch in die außen liegenden Muschelschalen hinein. Als wir dann diese Stellen noch aufschaufelten, fand sich da die Brut in großen Schwärmen vor. Sie hatte nichts Eiligeres zu tun, als nach dem Bache auf den angrenzenden Roll zu entweichen und zwar fand sie die oft nur fingerbreiten Verbindungsstellen mit dem Bache mit einer Sicherheit, die darauf schließen ließ, daß sie diese Wege schon öfter benutzt, daß ihr Instinkt für Rettung aus solcher Gefahr stark ausgeprägt war.

Man sieht, daß sich in dem kleinen Forellenbrütlinge eine ganze Menge ausgeprägter Instinkte vereinigen, die ihnen die üblichen Gefahren ihrer Region leicht überwinden helfen und daß es lediglich leere Schlagworte der Forellenbrutaussetzungsgegner sind, wenn sie diese Gefahren als Hinderungsgrund für Forellenbrutaussetzungen ins Feuer führen. Ich kann nur immer wieder und wieder die Frage stellen: Wie kommt es, daß die Forellenbäche neben großen Forellen mit Nachwuchs besetzt, ja vielfach sogar übersetzt sind, wenn der Forellenbach nicht geeignet wäre, sie hoch zu bringen und sie vor den ihnen drohenden Gefahren zu schützen?

Wenn also Mißerfolge zu verzeichnen sind, so soll sich der Aussetzer nicht mit den allgemeinen Schlagworten der Gegner trösten und zufrieden geben, sondern soll nachforschen, woran die Schuld des Mißerfolges liegt, sei das nun an der Ungeeignetheit des Wassers des Baches selbst, sei es an dem Zustande der Brut, sei es an eigenen Fehlern. Jedenfalls soll er die Ueberzeugung festhalten, daß ohne grobe Fehler eine kräftige Brut in unerwartet hohem Maße eine Besetzung des Forellenbaches herbeiführt. Dafür bürgen die gemachten langjährigen Erfahrungen, dafür bürgen — um mich an die lokalen Verhältnisse zu halten —, die Erfolge des Erfurter Fischereivereins, wie auch des Fischereivereins der Provinz Sachsen. Das war es, was ich vorbringen wollte.

Ich möchte aber den Gegenstand nicht verlassen, ohne die Tätigkeit der beiden hier vertretenen Vereine auf diesem Gebiete und namentlich ihre Wirkungen in Vergleich zu stellen. Der Erfurter Fischereiverein gewinnt und streicht selbst Eier, brütet sie im eigenen Bruthause aus und verteilt sie durch seinen Fischmeister in die Gewässer des Regierungsbezirkes. Der Fischereiverein der Provinz Sachsen verteilt dagegen grundsätzlich nur „Eier" an die Mitglieder, überläßt es diesen, sie selbst auszubrüten und gibt Brut nur ausnahmsweise dahin, wo das Brüten von Eiern aus irgend einem stichhaltigen Grunde behindert ist.

Ohne Zweifel hat das Vorgehen des Erfurter Fischereivereins viel für sich. Ich will dahingestellt sein lassen, ob er durch sein eigenes züchterisches Vorgehen — ich meine dabei durch seine Anpachtung und Bewirtschaftung von Forellengewässern — billiger zu seiner Brut kommt, als wenn er Eier ankauft und ausbrütet, obwohl es nach den Berichten, die ich als Mitglied bekomme, nicht so scheint. Ich will auch nicht betonen, daß bei Eierverteilung mit der halben finanziellen Aufwendung nahezu dasselbe erreicht wird, aber jedenfalls bietet das Selbstausbrüten durch den Verein, das Selbstaussetzen der Brut durch den sachverständigen Fischmeister eine hohe Garantie dafür, daß alles nach den Regeln der Kunst vor sich geht und Fehler und damit Mißerfolge vermieden werden, aber doch muß ich dem Vorgehen des Fischereivereins der Provinz Sachsen bei weitem den Vorzug geben.

Vornehmste Aufgabe der Fischereivereine ist „die Fischzucht zu heben" und diese Aufgabe erfüllt der Erfurter Fischereiverein zwar, wie aus der ganzen Haltung meiner Ausführungen hervorgeht, in wörtlicher und züchterischer Hinsicht vollauf, aber, die Sache hat noch eine andere Seite, noch eine „ideelle" Seite. Wenn Aufgabe der Fischereivereine „Hebung der Fischzucht" ist, so wird sie nicht bloß dadurch erfüllt, daß von ihnen für einen Besatz der Gewässer gesorgt wird, sondern in noch viel höherem Grade dadurch, daß „Fischzüchter" erzogen werden und das Interesse für Fischzucht gehoben wird und das ganz besonders bei Vereinen, deren Arbeitsgebiet zumeist die Forellenregion umfaßt, wo die künstliche Zucht eine Rolle spielt.

Beim Vorgehen des Erfurter Fischereivereins tritt dieser Moment gänzlich in den Hintergrund. Die Gewässer werden ohne jedes eigene Zutun des Fischers besetzt und fortgesetzt besetzt. Des letzteren Arbeit, seine Aufgabe besteht lediglich in dem „Fischen" und dem „Einheimsen der Ernte." Was Wunder also, wenn er zu dem Gedanken gedrängt wird,

so ein Verein sei lediglich dazu da, für den Besatz seiner Gewässer zu sorgen, ihm die Arbeit und den Verdienst zu erleichtern, ihm die züchterische Fürsorge abzunehmen?

Weit entfernt, daß nun solch ein Vorgehen „Fischzüchter" schaffe, so ist es obendrein noch nicht einmal geeignet, zu befriedigen. Man dankt nicht dem Vereine für die 5000 Brut, die er den Gewässern übergibt, sondern man beklagt sich, daß es nicht 15 000 gewesen sind, wie man sie für nötig gehalten habe.

Das fortgesetzte Besetzen der Gewässer ohne Zutun des Fischers bestärkt eben immer mehr die Ansicht, daß der Fischereiverein zufolge seiner Unterstützung seitens der Regierung die Pflicht habe, für den nötigen Besatz zu sorgen Im weiteren vermisse ich bei dem Erfurter Fischereiverein die Anregungen in den Generalversammlungen, nicht einmal heute hat sich jemand aus dem Vereine gefunden, welcher uns über die lokalen Verhältnisse Aufschluß gibt, obwohl doch der Verein gerade zufolge seiner alljährigen eigenen Aussetzungen mit den Gewässern und den Fischereiverhältnissen des Bezirkes mehr als ein anderer bekannt ist. Es ist das das erste Mal, daß dieser wichtigste erste Punkt der Tagesordnung unerledigt und die damit verbundene nicht zu unterschätzende Anregung ausgeblieben ist.

Ganz anders ist das Vorgehen des Fischereivereins der Provinz Sachsen. Damit, daß er vorherrschend Eier verteilt, zwingt er die Fischereiberechtigten, sich kleine Brutanlagen zu machen, selbst eine züchterische Tätigkeit zu entfalten, selbst mit tätig zu sein bei Beschaffung des Besatzes ihrer Gewässer. So lernen sie das „Brüten", überzeugen sich, daß das gar keine große Schwierigkeit macht, gehen bald einen Schritt weiter, streichen selbst Eier und der „Fischzüchter" ist fertig, er wächst sich weiter aus als ein aufmerksamer, rationeller Bewirtschafter seiner Gewässer und dazu hat der Fischereiverein mit seiner Eierverteilung den ersten Anstoß gegeben und das dürfte doch, in Verbindung mit den Anregungen in den alljährlichen Versammlungen, sicher eine wertvollere Erfüllung der Aufgabe eines Fischereivereins sein, als das bloße Besetzen der Gewässer. Das Vorgehen des Erfurter Fischereivereins erzieht „F i s c h e r", das des Fischereivereins der Provinz Sachsen „F i s c h z ü c h t e r".

Ich habe auf diesen Unterschied in der Tätigkeit der beiden Fischereivereine aus Anlaß der Brutaussetzungen hingewiesen, nicht um das Vorgehen des Erfurter Fischereivereins in andere Bahnen zu lenken, dazu habe ich keine Befugnis, umsomehr als sich die ganze Entwicklung desselben auf dieser Grundlage gestaltet hat, sondern ich möchte ein gewisses ergänzendes und planmäßiges Zusammenarbeiten der beiden Vereine damit begründen. Wie schon gesagt, verteilt der Fischereiverein der Provinz Sachsen grundsätzlich nur Eier, indessen wird auch bei ihm Brut angefordert, da wo Brüten unmöglich ist. Nun könnte ja dem Erfurter Fischereiverein von dem Fischereiverein der Provinz Sachsen diese Verteilung der Brutanforderungen überwiesen werden, wobei ich bemerke, daß es in der Hauptsache gerade Thüringer sind, welche Brut anfordern und umgekehrt könnte auch der Erfurter Fischereiverein von dem Schwesterverein Eier anfordern, wenn dafür zu diesem Zwecke Bedürfnis vorhanden ist. Beide Vereine behalten so ihre Selbständigkeit und doch bahnt sich so ein gewisses planmäßiges Zusammenarbeiten an, das bisher gänzlich gefehlt hat und das vielleicht mit der Zeit — ich spreche nur dahingehende Hoffnungen aus — noch weiter ausgebaut wird und zu weiteren intimeren Arrangements führt. Jedenfalls möchte ich mit meinen Ausführungen dazu eine Anregung gegeben haben und in diesem Sinne schließe ich mit einem herzlichen „Fischers Heil!"

VI. Versuche zur Einführung der Schwebnetzfischerei im Würmsee (Starnbergersee).

Wenn man bisher an den Gestaden des vielbesuchten Würmsees sich an den delikaten Renken gütlich tun wollte und dabei auf Fische sich freute, wie man sie vom Bodensee oder Chiemsee her kennt, so durfte man sicher sein, in seinen Erwartungen bezüglich der Portionsgröße eine Enttäuschung zu erleben. Konsumenten und Fischer waren einig in dem Klagelied, daß die Renken im Würmsee „so klein bleiben". Ich hatte es mir daher zur Aufgabe

gestellt, der Ursache dieses Kleinbleibens nachzuforschen und glaube, dieselbe nun gefunden zu haben. Nicht etwa in besonderen physikalischen oder faunistisch-biologischen Eigentümlichkeiten des Sees, sondern in den bisher geübten Methoden des Renkenfanges, bei welchem von den Fischern ausschließlich die sogenannte Renkenseege mit ihren relativ engen Maschen zur Verwendung gelangte. Bei der Beobachtung dieser Seegenfischerei gewann ich die Ueberzeugung, daß mit so gestalteten Zugnetzen der Fang großer Renken nur Zufall sein kann, selbst wenn die letzteren in dichten Beständen den See bevölkern sollten. Die guten Erfolge, welche mit den weitmaschigen Schwebenetzen im Bodensee und später im Chiemsee erzielt wurden, führten mich zu dem Entschlusse, durch einen praktischen Versuch festzustellen, ob tatsächlich größere Renken im Würmsee fehlen oder ob dieselben nicht mit Schwebnetzen gefangen werden können.

Durch gütige Vermittlung des K. Bayer. Obersthofmarschallstabes, welcher in dankenswertester Weise die Versuche durch seine Unterstützung förderte, wurde der Fischerobmann Marx in Frauenchiemsee von der Chiemseeadministration ermächtigt, die Schwebnetzfischerei, wie sie im Chiemsee geübt wird, im Würmsee praktisch vorzuführen. Ueber die Anordnung und die Resultate dieser Versuche, sowie über die zu ziehenden Schlußfolgerungen sei aus dem Berichte der staatlichen Konsulentie für Fischerei an den K. Bayer. Obersthofmarschallstab nachstehendes entnommen.

1. Versuchsanordnung. Unter der Leitung des Fischerobmanns Marx in Frauenchiemsee wurden in Seeshaupt der vom Chiemsee mitgebrachte Satz von 20 Netzen von den Fischermeistern Lidl (Innungsvorstand) und Kierner, beide in Seeshaupt, hergerichtet. Diesen Netzen, welche eine Maschenweite von 40 mm aufwiesen, wurden sechs weitere, von p. A. Lidl kürzlich angeschaffte Schwebnetze von 18 mm Maschenweite, nach entsprechenden Abänderungen am Ober- und Untersimm, beigefügt. Am Nachmittage des 9. September wurde der Satz von 26 Netzen mit einer Gesamtlänge von zirka 2000 m in einer Tiefe von 8 Klaftern gesetzt und zwar quer über den See, am linken Ufer zwischen Bernried und Seeshaupt beginnend.

Bei diesen Vorbereitungen waren, außer dem unterzeichneten Berichterstatter, zugegen: der Vorstand der K. Würmseeadministration Herr Rentamtmann Knözinger-Starnberg, zahlreiche Fischer von Starnberg, Tutzing, Bernried, Ambach, Ammerland und Seeshaupt, sowie einige andere Interessenten.

In der Frühe des 10. September wurde das Netz gehoben, um am Nachmittage des gleichen Tages wiederum in gleicher Weise, jedoch nur in 6 Klafter Tiefe gesetzt zu werden. Am 12. September früh wurde sodann der Satz zum zweiten Male gehoben.

Die Witterungsverhältnisse waren den Versuchen nicht besonders günstig. Die besten Resultate mit Schwebnetzen werden erzielt, wenn die Netze getrieben werden, sei es bei Wind durch den Wellengang, sei es durch das sogenannte „Rinnen“ des Sees, das heißt durch die bekannten Strömungen. Leider war der See, besonders in der ersten Nacht, vollständig ruhig und glatt. Darauf ist es vor allem zurückzuführen, daß namentlich der Fang vom 10. September quantitativ nicht recht befriedigen konnte. Außerdem aber ist es bei der Schwebnetzfischerei erforderlich, die jeweilige Tiefenschicht, in der die vertikal wandernden Renken sich aufhalten, durch einige Probefänge herauszufinden. So hat zum Beispiel der Fang vom 12. September ergeben, daß die Netze am 9. September zu tief gesetzt waren. Bei regelmäßigem Betriebe der Schwebnetzfischerei wird nach einiger Uebung die richtige Tiefe von den Fischern bald eruiert. Die angeführten äußeren Begleitumstände mögen bei der Beurteilung der nachstehend mitgeteilten Fangergebnisse nach der quantitativen Seite hin berücksichtigt werden.

2. Fangergebnisse. a) Beim Heben der Netze am 10. September betrug der Fang 14 Stück Renken mit einem Gesamtgewicht von zirka 5 Pfund und zwar: 1 Stück von 22 cm Länge, 3 Stück von 23 cm Länge, 1 Stück von 24 cm Länge, 2 Stück von 25 cm Länge, 2 Stück von 26 cm Länge, 1 Stück von 27 cm Länge, 1 Stück von 28 cm Länge, 1 Stück von 32 cm Länge, 2 Stück von 33 cm Länge.

b) Am 12. September konnten dem Netzsatze 47 Stück Renken mit einem Gesamtgewichte von 28 Pfund entnommen werden und zwar: 1 Stück von 20 cm Länge, 4 Stück

von 21 cm Länge, 4 Stück von 22 cm Länge, 3 Stück von 23 cm Länge, 3 Stück von 24 cm Länge, 1 Stück von 26 cm Länge, 5 Stück von 27 cm Länge, 3 Stück von 28 cm Länge, 3 Stück von 29 cm Länge, 8 Stück von 30 cm Länge, 5 Stück von 31 cm Länge, 2 Stück von 32 cm Länge, 1 Stück von 35 cm Länge, 2 Stück von 36 cm Länge, 1 Stück von 37 cm Länge, 1 Stück von 39 cm Länge.

Alle Exemplare von 35 cm Länge an hatten ein Stückgewicht von über 1 Pfund; der größte Fisch mit 39 cm Länge wog $1^1/_2$ Pfund. Die kleinsten Exemplare (20—24 cm) waren durchschnittlich $^1/_5$ Pfund, die übrigen (25—32 cm) zwischen $^1/_3$ und 1 Pfund schwer.

Sowohl beim ersten als auch beim zweiten Satze wurden die größeren und größten Exemplare ausschließlich den weitmaschigen Netzen entnommen. In den engmaschigen Netzen des p. A. Lidl hatten sich nur kleinere Fische gefangen. Der größte Teil der Fänge bestand aus Blaufelchen, unter den Fischen des zweiten Fanges befand sich auch eine Anzahl von Weiß- beziehungsweise Sandfelchen.

3. Schlußfolgerungen und Bemerkungen. Aus den nach jeder Richtung hin äußerst lehrreichen und als wohlgelungen zu bezeichnenden Versuchen lassen sich in der Hauptsache nach folgende Schlüsse ziehen:

a) Entgegen der bisherigen Anschauung der Fischer ist das Vorkommen größerer Renken von 1—$1^1/_2$ Pfund und wohl auch darüber, und zwar wahrscheinlich in ziemlicher Menge, auch für den Würmsee erwiesen.

b) Die Anwendung von Schwebnetzen beim Renkenfang ist dem bisherigen Betriebe der Fischerei mit der Renkenseege in jeder Hinsicht vorzuziehen.

c) Weitmaschige Schwebnetze verdienen im Interesse des Fischbestandes, des Fischers und des Konsumenten den Vorzug vor engmaschigen Netzen.

ad a. Bisher hat allgemein die Ansicht geherrscht, daß der Renken des Würmsees aus irgendwelchen Gründen von Natur aus kleiner bleibe, als derjenige der meisten anderen Seen. Der Durchschnittsfisch, wie er bisher mit der Renkenseege gefangen wurde, war 20 bis 25 cm lang und $^1/_6$—$^1/_5$ Pfund schwer. Halbpfündige Fische galten schon als Ausnahmen, noch schwerere Renken aber als Seltenheit. Aus dem Umstande, daß mit der relativ engmaschigen Seege nur kleine Renken gefangen wurden, zog man allgemein den Schluß, daß größere Exemplare im Würmsee überhaupt fehlen. Das war aber, wie ich stets vermutete, ein Trugschluß, dessen Unrichtigkeit nunmehr bei den Versuchen mit den Schwebnetzen klar zutage trat. Von den 47 Fischen des zweiten Satzes vom 12. September waren nur 15 Stück = 32% unter 25 cm, dagegen waren 32 Stück = 68% über 25 cm lang. Das durchschnittliche Stückgewicht betrug $^{14}/_{47}$ kg = 300 g. Was sonach früher als Ausnahme und Seltenheit galt, ist bei den Fängen mit Schwebnetzen Durchschnitt geworden. Dieses an sich schon sehr erfreuliche Ergebnis wird sich jedoch zweifelsohne noch günstiger gestalten, wenn nur weitmaschige Schwebnetze verwendet werden. Denn die kleinen und kleinsten Exemplare, welche das Durchschnittsgewicht und die vorstehenden Prozentverhältnisse nachteilig beeinträchtigten, kamen ausschließlich in den sechs engmaschigen Netzen des p. A. Lidl zum Fang. Daß 68% der gefangenen Fische über 25 cm, sogar rund die Hälfte 30 cm und darüber lang waren, berechtigt ferner zu dem Schlusse, daß die größeren Renken in guten Beständen den Würmsee bevölkern.

ad b. Es dürften sonach die Resultate dieses einen Versuches an sich schon den Beweis erbracht haben, daß mit Schwebnetzen stets bessere Fangergebnisse, namentlich was das Stückgewicht der Fische anlangt, erzielt werden können, als mit der Renkenseege. Dabei ist die Handhabung der Schwebnetze weniger zeitraubend und im allgemeinen weniger mühsam. Wenn ich auch die Renkenseege vorerst nicht gerade aus dem Würmsee verbannt wissen möchte, so erachte ich es doch als im Interesse der Fischer liegend, daß mit der Zeit die Schwebnetzfischerei immer mehr Eingang finden möge. Bietet sie doch gerade dann dem Fischer einen wertvollen Ersatz, wenn aus äußeren Gründen die Seegenfischerei nicht ausgeübt werden kann. Dies ist zumeist während des Frühjahrs, bei unruhigem, stürmischem See der Fall. Dann sind aber mit Schwebnetzen erfahrungsgemäß die besten Fangergebnisse zu erzielen. Nachdem ferner die Würmseefischer sich für die kommenden Jahre zu einer Hechtschonzeit entschlossen haben, könnte auch in dieser Hinsicht die Renkenfischerei mit Schweb-

netzen einen wohl nicht unwillkommenen Ersatz während dieser Zeit bieten. Und sollte sich die Fischerei mit Schwebnetzen im Würmsee einbürgern, so wäre schließlich damit auch eine günstige Perspektive für die in wenigen Jahren zu erhoffende Nutzung der projektierten Peipussee-Maräneneinsätze eröffnet. Denn es ist mit ziemlicher Sicherheit zu erwarten, daß diesen großen, im freien See lebenden Fischen nur mit Schwebnetzen, nicht aber mit der Seege wird beizukommen sein.

ad c. Sollen aber alle die Vorzüge der Schwebnetze gegenüber dem Seegenbetriebe auch in praxi sich bewähren, so ist meiner Ueberzeugung nach von engmaschigen Schwebnetzen von vornherein abzusehen. Das haben die Versuchsfänge zur Evidenz bewiesen, bei welchen die größeren Fische ausschließlich in den weitmaschigen Netzen sich fingen. Und das Ziel, das mit der Schwebnetzfischerei erreicht werden soll, ist vornehmlich der ausgiebige Fang großer und das Vermeiden des Fanges kleinerer Renken. Das liegt in erster Linie im Interesse der Erhaltung des Fischbestandes. Wenn bei der Schwebnetzfischerei vermieden werden kann, daß kleine, zwei- oder dreijährige Renken, das heißt solche, die sich an der Fortpflanzung, der Erhaltung der Bestände noch nicht betätigen konnten, gefangen und verkauft werden, so wird das ohne Zweifel einen großen Vorteil und einen wesentlichen Fortschritt gegenüber dem bisherigen Betriebe bedeuten.

In zweiter Linie liegt es im eigensten Interesse der Fischer, wenn die gleiche Stückzahl der unter erleichtertem Fischereibetriebe gefangenen Fische künftig das doppelte oder dreifache Gewicht aufweisen werden. Während bisher zum Beispiel 50 mit der Seege gefangene Renken im allgemeinen zirka 10 Pfund wogen, beträgt, wie der durchgeführte Versuch lehrt, das Gewicht der gleichen Anzahl bei Anwendung der weitmaschigen Schwebnetze zirka 30 Pfund. Diese Tatsache betrachte ich als diejenige Seite des Versuches, die auch den allen „Neuerungen" bisher ablehnend gegenüberstehenden Fischern am deutlichsten in die Augen springen wird.

Drittens aber wird meines Erachtens durch die zu erhoffende Einführung der Schwebnetzfischerei am Würmsee auch dem Konsumenten Gewinn erwachsen. Angesichts der zunehmenden Fremdenindustrie wurde es namentlich von den Hotels oft beklagt, daß einerseits der Bedarf an Renken aus dem Würmsee bei weitem nicht gedeckt werden kann und andererseits die Kleinheit der auf den Markt kommenden Fische den Ansprüchen nicht genügt. Wenn während der Fremdensaison erhebliche Posten von Renken aus dem Bodensee durch eine dortige Großfischhandlung an die Gasthäuser am Würmsee, einem typischen Renkensee, geliefert werden, so ist das zwar unter den obwaltenden Verhältnissen erklärlich, aber doch gewiß nicht natürlich und im Interesse der Fischwirtschaft am Würmsee gelegen. Einen Teil der Schuld an diesen Verhältnissen glaube ich dem alteingesessenen Fischereibetriebe der Würmseefischer zuschreiben zu dürfen, der mit der Entwicklung der modernen Fischwirtschaft nicht Schritt hielt. Findet aber die angestrebte Verbesserung der Fangmethoden und die angebahnte Schaffung einer geregelten, rationellen Fischwirtschaft unter den Würmseefischern Eingang, dann darf wohl auch eine allgemeine Hebung der wirtschaftlichen Bedeutung der Würmseefischerei überhaupt erhofft werden.

In Zusammenfassung der vorstehenden Ausführungen ist der durchgeführte Versuch als wohlgelungen zu bezeichnen. Als erster praktischer Erfolg ist die Tatsache zu begrüßen, daß die Fischermeister Sidl und Kierner in Seeshaupt sich bereits zur Anschaffung eines Schwebnetzsatzes und zur Einführung der Schwebnetzfischerei im Würmsee entschlossen haben.

Man darf sonach der Hoffnung Raum geben, daß das begrüßenswerte Vorwärtsstreben, das seit etwa einem Jahre in der Fischerinnung Würmsee auch noch in anderer Richtung sich neu belebt zu haben scheint, nicht erlahmen wird. Dem Unternehmen des Innungsvorstandes, den Betrieb der Schwebnetzfischerei als erster im Würmsee einzuführen, sei ein voller Erfolg gewünscht. Das weitere wird sich dann von selbst ergeben, denn: exempla trahunt!

Dr. Surbeck.

VII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Oktober. Der Dorfteich, der den Ortsbewohnern als Viehtränke, Wäsche 2c. so mancherlei Nutzen gewährte, hat diese praktische Bedeutung vielfach durch Wasserleitungsanlagen verloren. Dagegen gewinnt er neuerdings recht sehr an Bedeutung, indem man da und dort beginnt, ihn planmäßig zur Fischzucht zu benutzen. Daß der Dorfteich nach dieser Richtung hin früher nie Beachtung fand, ist nur dadurch erklärlich, daß die Fischzucht überhaupt in landwirtschaftlichen Kreisen eine untergeordnete Rolle spielte, vielleicht hier und dort noch spielt. Jedermann kennt das Sprichwort: „Auf jeden Raum pflanz einen Baum." Auf die Fischzucht angewandt, kann man mit derselben Berechtigung und Bedeutung sagen: „In jedes Wasser setze Fische und pflege sie, sie bringen dir's reichlich ein."

Der Dorfteich eignet sich zur Fischzucht in den allermeisten Fällen vorzüglich, es sei denn, daß das Wasser Bestandteile enthält, die das tierische Leben überhaupt ausschließen. Indes würde es weit gefehlt sein, wollte man alle Dorfteiche ohne jeden Wirtschaftsplan nach einer Schablone ausnützen, man würde das Kind mit dem Bade ausschütten und den Interessenten alle Lust an der Fischzucht nehmen. Je nach der Verschiedenheit dieser Gewässer muß auch der Fischzuchtbetrieb in denselben verschieden sein. Es gibt Dorfteiche, die von einem durchfließenden Bache gespeist werden, andere erhalten ihr Wasser von einer am Grunde befindlichen oder in der Nähe hervorsprudelnden Quelle und wieder andere werden lediglich von Regen- oder Schneewasser gespeist; letztere führen den Namen Himmelsteiche. Die erstere Art wird manchmal außer den bekannten Zwecken der Dorfteiche als Sammel- oder Speiseteich einer nahen Mühle benutzt. Hier kommen außer dem starken Strome, den der durchfließende Bach mit sich bringt, durch das Anstauen und Ablaufenlassen bedeutende Niveauschwankungen vor. In einen solchen Teich Jungbrut auszusetzen, wäre gefehlt, denn, ganz abgesehen davon, daß man wegen des größeren Wasserwechsels überhaupt kein ganz enges Absperrgitter anbringen darf, da ein solches sich zu sehr verstopft, und dann staut, würden die kleinen Fischchen durch das abfließende Wasser, dem sie noch nicht gewachsen sind, entweder gegen das Absperrgitter gedrückt und beschädigt oder mit fortgeführt in die untere Bachstrecke. Die Absperrgitter eines solchen Teiches müssen zum mindesten 10—15 mm Maschenweite haben, dementsprechend muß dann auch die Größe der einzusetzenden Fischchen sein; bei 10 mm einsömmerige überhaupt, bei 15 mm solche von mindestens 10 cm Länge.

Die zweite Art der Dorfteiche, die lediglich von einer Quelle gespeist werden, haben in der Regel, abgesehen von gelegentlichen Regengüssen, einen stets gleichmäßigen Abfluß. Das abfließende Wasser führt kaum verstopfende Schmutzteile mit. Hier kann ein ganz enges Absperrgitter (6 Maschen auf den laufenden Centimeter, 36 auf den Quadratcentimeter) angebracht und infolgedessen auch Jungbrut eingesetzt werden. Wegen der stets niederen Temperatur des Wassers in den beiden erwähnten Teichen kommen ausschließlich Salmoniden und zwar Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen in Betracht, mit der Berücksichtigung, daß bezüglich der Temperatur die Regenbogenforellen den höchsten Wärmegrad aushalten, während Bachsaiblinge in dieser Beziehung am empfindlichsten sind, wohingegen die letztere Art an den Sauerstoffgehalt des Wassers die wenigsten Ansprüche macht, während in dieser Beziehung die Regenbogenforellen am empfindlichsten sind. Im großen und ganzen folgt daraus, daß in reinen Quellteichen Bachsaiblinge und Bachforellen auszusetzen sind; in Bachteichen Regenbogenforellen und Bachforellen. Von vornherein ganz bestimmt zu sagen, in den Teich gehören Bachforellen, in jenen Saiblinge und in einen dritten Regenbogenforellen ist ein Unterfangen, das selbst dem Sachkundigen Schwierigkeiten macht. Ausprobieren und die scharfe Beobachtung allein führen zu einem sicheren Urteil.

Bei Bewirtschaftung der Dorfteiche wird wohl in den wenigsten Fällen das regelmäßige Füttern der Fische in Betracht zu ziehen sein; die Fische werden ausschließlich auf die Nahrung angewiesen sein, die der Teich liefert. Es ist auch schon genug erreicht, wenn

alle Teiche so viele Nutzfische erhalten, als sie bequem ernähren können. Wenn nun auch der Dorfteich wegen der Straßenabspülungen, die er in sich aufnimmt, imstande ist, eine weitaus größere Menge von Futtertierchen zu produzieren als der Bach, so soll man sich hüten, zu viel Fische einzusetzen. (Fortsetzung folgt in Nr. 22.)

VIII. Vermischte Mitteilungen.

Wandervorträge. Unter Hinweis auf die im Inseratenteile enthaltene Bekanntmachung teilen wir unserem Leserkreise mit, daß Herr Dr. Otto Zacharias, der Leiter der Biologischen Station zu Plön, sich auf Ansuchen verschiedener Vereinsvorstände bereit erklärt hat, eine Anzahl von Wandervorträgen über das Tier- und Pflanzenleben im Süßwasser zu halten, — falls eine genügende Beteiligung stattfindet, um derartige Reisetouren ausführbar erscheinen zu lassen. Die betreffenden Vorträge sollen durch gute Projektionsphotogramme erläutert werden und ihrem ganzen Charakter nach für jedermann verständlich sein. Für letzteres bürgt der uns bekannte Umstand, daß Dr. Zacharias schon vor Jahren eine solche Vortragstätigkeit mit notorischem Erfolg in Mitteldeutschland (Thüringen) und Königreich Sachsen, ausgeübt hat.

Veredelung der Regenbogenforelle. Seit mehreren Jahren schon bin ich bestrebt gewesen, die Regenbogenforelle zu veredeln und zwar durch Blutauffrischung mit der Purpurforelle. Die guten Resultate, die ich bislang damit erzielte, veranlassen mich, diese Veredelung fortzusetzen und auszubreiten. Im vorigen Jahre berichtete ich schon über den sehr günstigen Erfolg der Kreuzung der Regenbogenforelle mit der Purpurforelle und kann dasselbe in diesem Jahre wiederholen. Die Vorteile, die der veredelte Fisch dem unveredelten gegenüber hier zeigt, sind folgende: Bessere Befruchtung der Eier; kräftigere Entwicklung der Embryos; weit geringerer Verlust während der Brutanfütterung und auch später (woraus ich schließe, daß die Empfänglichkeit für Krankheiten geringer ist); viel schönere Form und Zeichnung und größere Beliebtheit bei den Konsumenten. In Betreff der Fortpflanzungsfähigkeit dieser Fische kann ich noch erwähnen, daß die zur Zucht zurückgesetzten Mutterfische jetzt einen ganz vorzüglichen Eieransatz zeigen. Wenn auch nicht anzunehmen ist, daß die Regenbogenforelle im allgemeinen degeneriert, sondern Mißerfolge des einzelnen auf Fehler in der Zuchtmethode oder auf schlechte Wasserverhältnisse zurückzuführen sind, so ist eine Verbesserung selbst des tadellosesten Bestandes nicht zu verachten, denn das Gute wird von dem Besseren übertroffen. Wer deshalb seine Regenbogenforellen-Zuchtresultate verbessern will, dem kann ich empfehlen, es einmal mit der genannten Blutauffrischung zu versuchen.

Sahrendorf bei Egestorf (Lüneburg). Chr. Ahlers.

Fischteichstatistik. Im Regierungsbezirk Lüneburg sind nach den eingegangenen Fragebogen insgesamt 3013 Fischteiche vorhanden, die eine Fläche von 6636 Morgen umfassen. Von diesen sind ablaßbar 2126 Teiche mit 6215 Morgen. Die meisten Teiche (5447 Morgen) sind Karpfenteiche; 533 Morgen Teichfläche sind mit Forellen besetzt. Unter den verschiedenen Kreisen nimmt Celle mit 3243 Morgen die erste Stelle ein; an zweiter Stelle folgt Soltau mit 540 Morgen. Die wenigsten Teiche zählen Lüchow und Burgdorf mit 39 Morgen resp. 71 Morgen Teichfläche. Innerhalb der letzten zehn Jahre sind im Regierungsbezirk Lüneburg 1034 neue Teiche entstanden. Außerdem ist Gelegenheit für neue Teichanlagen noch in 370 Gemeinden vorhanden.

Absterben der Fische. Ende Mai und Anfang Juni ds. Js. fand wiederholt ein plötzliches und massenhaftes Absterben der Fische im Sprottaflusse statt. Die Untersuchung ergab, daß die Verseuchung des Flusses durch die Abwässer der Stärkefabrik Wichelsdorf erfolgt war. Es wurde deshalb Anklage gegen den Besitzer Paul Löbe erhoben und festgestellt, daß das Sprottawasser oberhalb der Stärkefabrik stets klar gewesen und dort auch nie ein Fischsterben beobachtet worden ist, daß ferner die Stärkeabfälle aus den Fabrikwässern, namentlich im gärenden Zustande, sehr wohl geeignet gewesen seien, eine Verseuchung des Flusses und damit ein Fischsterben herbeizuführen. Endlich wurde ein Kanal entdeckt, der von der Fabrik kommt und direkt in die Sprotta mündet, zu dessen Anlage aber eine behördliche Genehmigung niemals

eingeholt worden ist. Nach alledem wurde Fabrikbesitzer Löbe im vollen Umfange der Anklage für schuldig befunden und zu 100 Mk. Geldstrafe verurteilt. Hieran wird sich nun wahrscheinlich noch ein Zivilprozeß seitens des schwer geschädigten Fischereipächters schließen.

Einen Fischereikurs in Graslitz veranstaltet der Landeskulturrat für das Königreich Böhmen in den Tagen vom 27. bis 30. Oktober 1904, bei welchem das Wissenswerteste über die Zucht der Salmoniden (Forellen und ähnliche Fische) gelehrt und demonstriert werden soll. Kursleiter: Herr Professor Howorka, Kaaden. Die Vorträge finden von 9 bis 11 Uhr vormittags und von 2 bis 4 Uhr nachmittags statt. An den Nachmittagen auch Exkursionen zu den Zuchtteichanlagen des Fischereivereins Graslitz, woselbst das Ablaichen der Forelle praktisch vorgenommen wird. Der Kurs ist unentgeltlich und werden hierzu besonders Fischer, Fischzüchter, Forstbeamte, Lehrer, Landwirte und auch solche Personen, die der Fischerei Interesse entgegenbringen, eingeladen. Anmeldungen zur Teilnahme an dem Kurs sind rechtzeitig an den Fischereiverein Graslitz zu richten, welcher auch gerne jede weitere Auskunft erteilt.

Graslitz, im September 1904.

Für den Fischereiverein für Graslitz und Umgebung:

Hans Stowasser, dzt. Schriftführer. Gustav Bohland, dzt. Obmann.

Fische als Soldatenkost. Ueber die Verwendung von Fischen zur Verpflegung des Soldaten hat der Oberarzt Dr. Engelbrecht zu Bischweiler im Elsaß in dienstlichem Auftrage eine Untersuchung veranstaltet, an deren Schluß er zu folgenden, in den „Mitteilungen des Deutschen Fischereivereins" veröffentlichten Ergebnissen kommt: 1. Unter der notwendigen Berücksichtigung der Abfälle ist der Nährstoffgehalt sämtlicher frischen Fische erheblich geringer als der des Fleisches, während die Konserven teils ebensoviel, teils sogar mehr Nährstoffe als das Fleisch enthalten. 2. Da der Nährstoffgehalt durch die Größe der Abfälle beeinflußt wird, sind genaue Ermittlungen der Abfälle am Soldatentisch erwünscht. 3. Der Wert der frischen und konservierten Seefische, gemessen am Rindfleisch, liegt so, daß dessen Preis durch die tatsächlichen Preise der Fische mit Einschluß der Unkosten selbst für die entferntesten Garnisonen fast nie erreicht wird und deshalb eine Verwendung der Fische wirtschaftlich erwünscht erscheinen muß. Besonders gilt dies von den großen kopflosen Fischen und Konserven. Die Süßwasserfische sind dagegen so teuer, daß eine Verwendung ausgeschlossen ist. 4. Das Fischfleisch ist durchweg etwas schwerer verdaulich als Rindfleisch, mit Ausnahme der sehr leicht verdaulichen Räucherfische. Die Gesamtausnutzung an Nährstoffen ist dieselbe wie beim Rindfleich. 5. Die Sättigung ist genügend, sofern die Gaben genügend sind. 6. Feststellung der Mahlzeitssätze nach Maßgabe der unter Berücksichtigung der Abfälle gefundenen Nährstoffzahlen ist für jede Fischart erforderlich. 7. Die Gefahren einer Beeinträchtigung der Gesundheit sind beim Fischgenuß in Deutschland schwerlich größer als beim Fleischgenuß, namentlich bei hinreichender Vorsicht. 8. Große Unannehmlichkeiten liegen in der Bezugsart, können aber ebenfalls durch Vorbeugungsmaßregeln und namentlich durch ein Entgegenkommen der Eisenbahnbehörden vermindert werden. 9. Bei sorgfältiger Vorbereitung, die sehr zeitraubend ist, aber die allergrößte Beachtung erheischt und geeigneter Zubereitung ist die Fischkost durchweg sehr schmackhaft und geeignet, als willkommene Abwechslung für Fleischkost einzutreten. 10. Die Verwendung als Kriegsverpflegungsmittel beschränkt sich nur auf einige Konserven, deren Benutzung der Abwechslung wegen erwünscht erscheinen muß. 11. Der Fischbestand der Binnengewässer und der Ostsee gestattet mit Ausnahme der Ostseeheringe keine allgemeine Verwendung ihrer Fische für das Heer. Dagegen erlaubt der Fischreichtum der Nordsee eine beträchtliche Steigerung des bisherigen Verbrauchs von 0,8 kg auf Kopf und Jahr auf vorläufig etwa 4 kg frische und von 3,2 kg auf etwa 5 kg konservierte Fische.

Die drei Fischerei-Aktiengesellschaften zu Emden veröffentlichen soeben ihre Geschäftsberichte über das Geschäftsjahr 1903/04, denen wir folgende Daten entnehmen: 1. Fischerei-Aktiengesellschaft „Neptun" verfügte über 28 Logger. Der Bruttoerlös des Fanges betrug 786 059 Mk. Nach den üblichen Abschreibungen ist auf das Aktienkapital von 600 000 Mk. eine Dividende von 7 % verteilt worden. Das Aktienkapital ist um

400 000 Mk. erhöht worden. Die Bilanz schließt ab in Ausgabe und Einnahme mit 1 474 222 Mk. — 2. Emdener Heringsfischerei-Aktiengesellschaft: Sie erzielte mit 34 Loggern und 1 Dampfer für den Fang einen Bruttoerlös von 1 048 096 Mk. Es wurden 20 % Dividende auf das Aktienkapital von 600 000 Mk. verteilt. Das Gewinn- und Verlustkonto schließt ab mit 1 119 142 Mk. — 3. Die Heringsfischerei „Dollart", Aktiengesellschaft: Dieselbe hat den Betrieb mit 15 Loggern ausgeübt, davon sind 4 neuerbaute Stahllogger. Der Bruttoertrag für den Fang betrug 465 824 Mk. Aus dem Nettoüberschuß von 44 718 Mk. wurden auf das Aktienkapital von 400 000 Mk. 10 % Dividende verteilt. Der Status schließt ab mit 670 718 Mk. — Die drei genannten Gesellschaften zusammen haben im Jahre 1903 einen Fang von 95 285 handelsüblich gepackten Tonnen Heringe erzielt, mit einem Erlös von 2 299 959 Mk., davon sind 202 000 Mk. als Dividende ausbezahlt worden. Der Verdienst der 1902 beschäftigten Loggerleute betrug 580 225 Mk., die Mannschaft verbrauchte für 119 852 Mk. Lebensmittel an Schiffsbord. Für Tonnenmaterial sind 429 951 Mk. verausgabt worden.

Die 27. Generalversammlung des „Internationalen Vereins zur Reinhaltung der Flüsse, des Bodens und der Luft" findet am 15. und 16. Oktober 1904 (nachmittags 4 Uhr) zu Frankfurt a. M. (Hotel National) statt. Aus der Tagesordnung heben wir hervor: Bericht des Vorsitzenden Medizinalrat Dr. Mittermaier über die Tätigkeit des Vereins im letzten Jahre; Bericht von Dr. Bonne über die Enquette betreffend Vernichtung der deutschen Binnenfischerei durch Flußverunreinigung; Bericht des Ingenieurs Classen über die Klagen aus industriellen Kreisen über die zunehmende Flußverschmutzung; Stellungnahme des Vereins zu dem Gutachten des Geh. Obermedizinalrates Bumm über die diesjährige Petition des Vereins an den Deutschen Reichstag zwecks Schaffung eines Reichsflußgesetzes. Alle Interessentenkreise sind zu reger Beteiligung bringend eingeladen.

Die für die Beförderung lebender Fische usw. in Betracht kommenden günstigen Zugverbindungen sind nach Maßgabe des vom 1. Oktober ab in Kraft tretenden neuen Fahrplans von neuem zusammengestellt worden. Nähere Auskunft hierüber erteilt das Verkehrsbureau der Berliner Handelskammer.

Schädigung der Fischerei durch Turbinen. Fischer fanden in diesen Tagen unterhalb Goseck etwa 50 Stück zerstückelte Aale in der Saale, welche in das Getriebe einer Turbine gerieten und so vernichtet wurden. Unter anderem wurde ein sechspfündiger Aal gefunden. Behördlicherseits ist eine Vergitterung der Getriebe von 2 cm Lichtweite vorgeschrieben, damit die Fische, zumal Aale, geschützt sind.

Für das Töten von Fischottern und Fischreihern werden im Bezirke Unterelsaß folgende Prämien gewährt: Für Fischottern 7.50 Mk. das Stück, für junge Fischottern 3 Mk. das Stück, für Fischreiher 2 Mk. das Stück, für junge Fischreiher 1 Mk. das Stück, für Eier der Fischreiher 30 Pfg. das Stück. Die Schädel der Tiere sind sogleich nach der Tötung portofrei an Herrn L. Strohmeyer, Präsident des Elsässischen Fischereivereins, Kaufhausgasse 1 zu Straßburg, nebst einer bürgermeisteramtlichen Bescheinigung einzusenden, worin genau der Name und Stand des Jägers, sowie der Name des Gewässers, in welchem die Tiere erlegt worden sind, angegeben sein muß. Für die Tötung von Eisvögeln und Tauchenten werden keine Prämien bezahlt.

IX. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für die Provinz Sachsen, das Herzogtum Anhalt und angrenzende Staaten.

Die **Generalversammlung** des „Fischereivereins für die Provinz Sachsen, das Herzogtum Anhalt und angrenzende Staaten" wurde am 24. September, vormittags 10 Uhr, zu Erfurt, im Hotel „Weißes Roß" vom Präsidenten Schirmer-Neuhaus mit einigen begrüßenden Worten an die Versammlung, zumal an die Vertreter der Behörden eröffnet. Seitens des Oberpräsidenten der Provinz Sachsen war Regierungsassessor von Felsen-Magdeburg, seitens des Regierungspräsidenten von Erfurt Regierungsassessor

Graf Biland zu den Verhandlungen entsandt. Von der Herzoglich Altenburgischen Regierung war Staatsrat von Kropf erschienen, ebenso Oberbürgermeister Schneider-Erfurt, von der Landwirtschaftskammer Oekonomierat Faber-Erfurt, Generalsekretär Fischer vom Deutschen Fischereiverein, Professor Edler und Oberinspektor Schulz, beide aus Jena, vom Thüringer Fischereiverein. Zum Teil entboten diese Herren Willkommengrüße den Versammelten und wünschten den Beratungen ersprießliche Erfolge. Unter „Geschäftlichem" hob der Vorsitzende hervor, daß Seine Hoheit der Herzog von Anhalt das Protektorat über den Fischereiverein übernommen habe. Hierauf gedachte der Vorsitzende des Ablebens einiger Mitglieder, deren Andenken durch Erheben von den Sitzen geehrt wurde. Von der Anhaltischen Staatsregierung, dem Regierungspräsidium zu Magdeburg sind bezüglich der Turbinenvergitterungen Schreiben eingegangen. Von ersterer Behörde wird unter anderem gesagt, daß keine bezüglichen Bestimmungen vorhanden seien, in dieser Hinsicht auch zurzeit nichts zu erreichen sei, da die erteilten Konzessionen nur auf die Betriebe und nicht besonders für die Turbinen erteilt worden seien. Wo sich also Schädigungen für die Fischerei ergeben, müssen die Interessenten ihre Rechte auf gerichtlichem Wege verfechten. Bezüglich des Regierungsbezirks Merseburg konnte Geh. Regierungsrat Brünnicke-Halle mitteilen, daß die Vergitterungen der Turbinenbetriebe eine Lichtweite von 20 mm haben sollten. Eine gepflogene Erörterung über Schaffung eines preußischen beziehungsweise deutschen Fischereigesetzes entschied man sich seitens der praktischen Fischer (Fischermeister Albert Mundt-Weißenfels und Kegel-Calbe a. S.) für ersteres, da man glaubt, daß dieses eher seiner Verwirklichung entgegengeführt werden könne, als ein deutsches, für das Geheimrat Brünnicke plädierte. Die Vorschläge von beiden Seiten sollen durch den Oberpräsidenten dem Ministerium unterbreitet werden. Vom Deutschen Anglerbund sind dem Verein 100 Mk. als Geschenk zugegangen. Man erklärt sich damit einverstanden, daß beim Anschluß dieses Bundes auf fünf Mitglieder ein Jahresbeitrag von 3 Mk. geleistet wird.

In den Vorstand wurde wiedergewählt der Präsident und der Schriftführer Universitätslektor Dr. Kluge-Halle a. S. An Stelle des freiwillig als Kassierer ausscheidenden Rechnungsrates Rohde-Merseburg wurde Bausekretär Baumgärtner-Halle gewählt. In den Verwaltungsrat wurden für die satzungsgemäß ausscheidenden Mitglieder wieder- beziehungsweise neugewählt: Regierungsrat Stolze-Merseburg, Kaufmann Vorhauer-Magdeburg, Bürgermeister Pierotz-Bibra, Geheimrat Boës-Naumburg, Fischzüchter Arens-Cleysingen, Kammerherr von Fabrice von der Anhaltischen Regierung und Oberfischmeister Mierau-Magdeburg. Vom Kassierer erfolgt die Rechnungslegung über das Geschäftsjahr 1903/04. Den Gesamteinnahmen von 10 619 61 Mk. stehen Ausgaben in Höhe von 8403.04 Mk. gegenüber, so daß ein Bestand von 2216.57 Mk. verbleibt. An Beihilfen gingen ein: Vom Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und vom Provinzialausschuß der Provinz Sachsen je 2000 Mk., vom Herzogtum Anhalt 300 Mk., vom Deutschen Fischereiverein 1200 Mk., von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen 600 Mk. An Jahresbeiträgen der Vereinsmitglieder und erstatteten Zeitungsgebühren wurden vereinnahmt 1674.35 Mk., für überwiesene Fischbrut wurden 527.10 Mk. zurückerstattet. Verausgabt wurden unter anderem für beschaffte Fischeier, junge Aale, Satzschleie, Streich- und Satzkarpfen und Krebse an 4136.93 Mk., für Prämien für erlegte 35 Fischottern à 5 Mk. = 175 Mk., für 275 Fischreiher à 2 Mk. = 550 Mk., für 3 Fischadler à 3 Mk. = 9 Mk., für zur Anzeige und Bestrafung gebrachte Uebertretungen des Fischereigesetzes 211 Mk., für Herstellung der Vereinsmitteilungen, Druckkosten 2c. 2876.61 Mk. Der Kassierer wurde entlastet.

Der Vortrag über Fischzucht im Regierungsbezirk Erfurt fiel aus wegen Nichterscheinens des gewonnenen Referenten. Ueber Forellenbrutaussetzungen sprach Fischzüchter Arens-Cleysingen. Er äußerte sich in der Hauptsache dahin, daß kleine Forellen nicht in zu tiefes Wasser gesetzt würden, da sie hier zu leicht von den großen Forellen vernichtet werden könnten. Man bringe sie in lebhaft fließende, flache Gewässer, wo sie unter Steinen 2c. leicht Unterschlupf finden. Eingehende und von tiefer Sachkenntnis zeugende Ausführungen gab Lehrer Lucas-Werbelin über Karpfenrassen. Er empfahl darin zur Zucht hauptsächlich den Schuppenkarpfen, der widerstandsfähiger als der Spiegel- und Lederkarpfen sei. Er führte noch aus, daß durch sorgsame Pflege die beiden anderen Arten auch wesentlich aufgebessert werden könnten. Die Krebszucht in Teichen beleuchtete Dr. Schulz-Diesdorf i. d. Altmark. Referent wußte über äußerst günstige Erfolge zu berichten, wobei er als beachtenswert hinstellt, daß man Felssteine in den Teich bringe, um den Krebsen Gelegenheit zum völligen Verbergen zu geben; Tonröhren erfüllen in dieser Hinsicht auch ihren Zweck. Kalkdüngung im Teiche ist angebracht. Plankton fressen sie angeblich nicht, deshalb muß für zweckentsprechende Nahrung Sorge getragen werden. Aus einigen Gegenden des Vereinsgebietes wird über Fortschritte des Vorkommens der Krebse in fließenden Wässern berichtet.

Der vom Schriftführer Universitätslektor Dr. Kluge-Halle gegebene Geschäftsbericht über das abgelaufene Jahr ließ allenthalb eine erfreuliche Tätigkeit des Vereins in demselben erkennen; er berührte die verschiedenen Gebiete der Fischerei und hob noch hervor, daß die an der Universität Halle gebotenen Vorlesungen über Fischerei sich vermehrten Interesses erfreuten. Präsident, Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus und Fischermeister Kegel-Calbe a. S. berichteten über die Fischereiausstellung in Danzig 1904 und die Fachversammlungen. Ergänzende Ausführungen zu seinem im vorigen Jahre gehaltenen Vortrage über Strombau und Fischerei gab Fischermeister Kegel-Calbe a. S., die darauf hinzielten, daß die zuständigen Behörden bei der Förderung der Schiffahrt nicht das Interesse für die Fischerei außer acht lassen möchten. Bei der Beantwortung

der Frage: „Welche Mittel sind in Anwendung zu bringen gegen die Schäden der Trockenheit wie im Jahre 1904 in Fischwässern?" sagte unter anderem der Berichterstatter Dr. Kluge-Halle, daß in solchen Zeiten die Fischer selbst auf Abstellung zutage tretender Schäden hinwirken mußten, soweit es selbstverständlich in ihren Kräften liegt. Durch eventuelle Anzeigen bei der Behörde wird notgedrungenerweise die schnelle Abstellung von Schäden unnötig aufgehalten und werden dadurch der Fischerei Nachteile bereitet. Fischermeister Alb. Mundt-Weißenfels weist auf Schäden hin, welche durch Rudervereine dem Lachsfange bereitet werden. Er tritt dafür ein, daß in der Zeit, wo die Fischer die Lachszüge bestreichen, das Rudern von eintretender Dunkelheit ab untersagt werde. Die zuständigen Behörden sollen hierüber in Kenntnis gesetzt werden, damit eventuell Verordnungen zum Schutze der Lachsfischerei ergehen.

Als Tagungsort für die nächstjährige Versammlung wurde Quedlinburg beziehungsweise Thale gewählt. Geheimrat Brünnecke-Halle sprach dem Vorsitzenden des Vereins den Dank der Versammlung aus und gern stimmte sie in das dreifache Hoch auf den verehrten Präsidenten Schirmer ein. An die Verhandluugen schloß sich ein gemeinsames Mittagessen. A. Müller, Weißenfels a. S.

Schlesischer Fischereiverein.

Donnerstag, den 10. November 1904, vormittags 10 Uhr, findet in Breslau, im großen Saale der Christian Hansen'schen Weinhandlung, Schweidnitzerstraße 16/18, die zweite diesjährige **Hauptversammlung** des Schlesischen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Mitteilungen des Vorsitzenden. 2. Aufnahme neuer Mitglieder. 3. Zur Geschäftslage des Vereins und Besprechung folgender Gegenstände: Folgen des Hochwassers 1903; Fischschädigungen anläßlich der Flußregulierungen; Dürre und Wassermangel 1904 mit Bezug auf die schlesische Fischzucht; Aussetzung von Krebsen; Sportsangelei und Raubangelei; Beiträge zur Frage des Transports lebender Fische; Biologisches über Fischgewässer. 4. Ueber die letzten Erfahrungen auf dem Gebiete der Karpfenzucht (Dubischverfahren) und der Schleienzucht, Referent Güterdirektor Blume in Bärsdorf-Trach. 5. Flußregulierungen und ihre Einwirkung auf die Fischerei, beziehungsweise Errichtung neuer Brut- und Zuchtanstalten im Gebiete von Stauweihern, Referent Stadthauptkassenrendant Sendler in Schoenau a. K.

Nach Schluß der Sitzung vereinigen sich die Teilnehmer zu einem gemeinsamen Mittagsmahle in demselben Lokale.

Der Vorstand des Schlesischen Fischereivereins.
G. Prinz zu Schoenaich-Carolath, Vorsitzender.

X. Literatur.

Die Schleienzucht. Anweisung zur Zucht und Pflege der Schleie in Teichen, Tümpeln und Seen. Von Dr. Emil Walter.

Unter den Teich- und Seenwirten, Fischhändlern und in den Fischereivereinen herrscht jetzt allgemein ein lebhaftes Interesse für die Schleie. Die Ursache liegt in dem vermehrten Konsum und der durch vermehrte Nachfrage bedingten Preissteigerung der sogenannten Portionsschleien von $^1/_5$—$^1/_3$ Pfund Gewicht. Die Portionsschleie wird derzeit mit 1.20—1.60 Mk. pro Pfund bezahlt. Die hohen Preise sind natürlich für den Produzenten ein Ansporn zu ganz besonderen Anstrengungen, die Schleie in ähnlich rationeller Weise wie Karpfen und Forelle zu züchten. Aber diesen Versuchen stellen sich ganz bedeutende Schwierigkeiten entgegen und es blieb bis heute neben vielen Mißerfolgen bei vereinzelten, guten Resultaten einiger weniger Züchter. Dazu kommt, daß uns die gesamte Fachliteratur nur ein äußerst spärliches Material zur rationellen Zucht und Pflege der Schleie bietet, so daß für den Teichwirt ein Ueberblick über die bisherigen Erfahrungen und Erfolge der verschiedenen Züchter unmöglich war. Diese Erkenntnis veranlaßte Dr. E. Walter, sich zwecks Beantwortung eines Formulars mit zahlreichen Fragen über Schleienzucht an die hervorragendsten Schleienzüchter zu wenden und auf diese Weise aus der Praxis ein Material zu sammeln, welches den Vorteil besitzt, daß die verschiedensten Erfahrungen der einzelnen Züchter sich gegenseitig zu einem abgerundeten Bilde ergänzen, wodurch eine Art von System der heutigen Schleienzucht und Schleienpflege dargestellt wurde. Wenn auch dieses Material mancherlei Widersprüche enthält, die der Verfasser nach Möglichkeit gesichtet und kritisch beleuchtet und geklärt hat, und wenn auch noch ein großer Rest von Zweifeln nnd Rätseln, besonders in Bezug auf die Lebensbedingungen und Lebensgewohnheiten der Schleie bleibt, zu deren Lösung Theorie und Praxis noch viel gemeinsame Arbeit vor sich haben, so trägt das neue Werk Dr. E. Walters jedenfalls wesentlich dazu bei, den Teichwirten die künftigen Wege und Mittel zu weisen, mittels deren man den Zielen rationeller Schleienzucht näher kommen kann. Der Inhalt der Buches ist der Hauptsache nach wie folgt angeordnet: 1. Aus der Biologie der Schleie, 2. Pflege und Fang der Schleie in fließenden Gewässern, Seen und in nicht ablaßbaren Teichen, 3. Haltung der Schleie in ablaßbaren Teichen, 4. die eigentliche Zucht der Schleie, geordnet nach Beschaffenheit und Behandlung des Schleienteiches insbesondere des Laichteiches, Beschaffenheit der Laichfische, Abfischung, Ueberwinterung, Streckung und weitere Behandlung der Schleiensetzlinge, 5. Maßregeln für die weitere Entwicklung und Vervollkommnung

der Schleienzucht. Das etwa 100 Seiten starke, mit 18 Abbildungen geschmückte Werk (Preis geb. 2 Mk.) ist im Verlag von J. Neumann (Neudamm) erschienen.

Die Fische Nordeuropas. Das zwölfte Heft der Veröffentlichungen des Internationalen Bureaus für Meeresforschung enthält einen wertvollen Katalog der meisten Fische Nordeuropas mit ihren Namen in den verschiedenen Sprachen der einzelnen Länder dieses Gebiets.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 8. Oktober.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	**Fische**	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	—	—	Ruff. Lachs	„ „	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—550
Schleie	—	—	Dorsche	„ Kiste	300
Bleie	—	—	Schellfisch	„ „	350
Bunte Fische	—	—	Aale, große	„ Pfund	120—140
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. September bis einschließlich 7. Oktober 1904.

Die letzten Tage waren hinsichtlich des Karpfengeschäftes keine erfreulichen. Wohl nur infolge der warmen Witterung sind während des Transportes große Quanten abgestorben und bei dem noch verhältnismäßig geringen Verbrauch in Karpfen ist es eine natürliche Folge, daß die für die großen Mengen abgestorbener Fische gedrückten Preise auch auf die Preislage für lebende Karpfen schadenbringend wirkten. Die bisherigen Eingänge sind zurzeit geräumt und läßt sich nur annehmen, daß bei Sendungen, deren Verladung sorgfältig geschieht und bei denen ein Absterben größerer Quanten infolge anderer Umstände nicht eintritt, sich die Preise für lebende Karpfen recht befriedigend stellen werden. Die großen Verluste, die gerade in der letzten Zeit vorkamen, waren in den meisten Fällen auf eine unsachgemäße Verladung zurückzuführen. — Schleie sind in größeren Quanten nicht am Platze, weswegen auch wohl die Preise erheblich gestiegen sind.

September	Karpfen:	Mark
23.	lebend, unsortiert	76—81
23.	tot	59
24.	lebend, unsortiert	73—76
28.	lebend, Galizier, 60er	68—71
28.	tot	40—42
29.	lebend, 45er, Lausitzer	71—75
29.	tot	40—46
30.	„	33—34
Oktober		Mk.
1.	tot	34
5.	lebend, 40er	75—79
5.	tot	52
6.	lebend, 40er	73—76
7.	„ klein	72
7.	„ 40er	76—77
7.	tot	40

September	Schleie:	Mark
22.	lebend	106—111
23.	„	115
23.	tot	69—77
24.	lebend	108—110
24.	„ klein	115—127
27.	„	101—107
27.	tot	68
28.	lebend	116—121
29.	„	104—113
29.	tot	69
30.	lebend	112
Oktober		Mark
1.	lebend	111—114
1.	tot	64
4.	lebend	114—115
5.	„	102—114
5.	tot	65
6.	„	67
7.	lebend	130
7.	„ klein	131—141
7.	tot	65

Fischerei-Anteil.

Die unkündbare Fischereigerechtsame einer vorzüglichen Siegfischerei (anerkannt fischreichstes Gewässer Deutschlands, direkt an einer Eisenbahnstation gelegen), ist, zwecks rationeller Bewirtschaftung, in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht verwandelt worden. Die Inhaber von Anteilscheinen genießen für ihre Person das Recht der freien Ausübung der Sportsfischerei. Sichere, hohe Verzinsung versprechende Kapitalanlage. Einige Anteile à Mk. 1000 werden übertragen.

Genaue Auskunft erteilt Redakteur **Otto Berbig**, Köln-Lindenthal, Gauvertreter des Deutschen Anglerbundes für die Rheinprovinz.

Mehrere Zentner zweisömmerige Besatzkarpfen und einige Tausend diesjährige Setzlinge
preiswert abzugeben.

Fischgut Staersbeck,
Post Hollenstedt.

Karpfen- und Schleienbesatz.

Freiherrl. v. Diergardt'sche Teichwirtschaft und Fischzüchterei Brüggen, Niederrhein, hat preiswert abzugeben in Massen: **ein- und zweisömmerige Karpfen der schnellwüchsigen Rasse, sowie zwei- und dreisömmerige Schleien unter Garantie lebender Ankunft.**

Anfragen und Bestellungen sind zu richten an obige Fischzüchterei oder den Unterzeichneten.
Schlebusch b. Köln a. Rh.

Bubner, Oberförster.

Goldfische!

Mehrere Hundert wunderschöne Goldfische sind **zu verkaufen.** Gefl. Anfragen beantwortet Schloßgärtner **Erb in Kißlegg** (Wttbg.).

Eine größere

Fischerei

wird per sogleich oder später zu **pachten** oder auch zu **kaufen gesucht.** Offerten bitte unter L. R. No. 5 an die Exp. ds. Bl. zu senden.

Fischmeister,

26 Jahre alt, in ersten Anstalten Deutschlands tätig gewesen, mit Aufzucht und Mast von Salmoniden vollkommen vertraut, **sucht Lebensstellung.** Gefl. Offerten erbitte unter B. H. 20 an die Expedition d. Ztg.

Tüchtiger, erfahrener, gebildeter

Teichwirt

empfiehlt sich zur Anlage und Bewirtschaftung großer Teichwirtschaften gegen kleines Fixum und Beteiligung am Reinertrag.

Offerten unter F. W. Nr. 50 befördert die Expedition ds. Bl.

Angelsport!

Den grössten Erfolg, auch in der Schleppfischerei, erzielt man mit dem

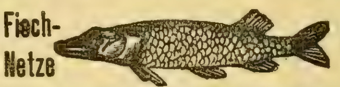
„Haug-Spinner",

erhältlich in 6 Nummern **für den kleinsten bis zum grössten Raubfisch** in den meisten Fischereigeräte-Handlungen, sonst bei

H. Haug, Metz,
Friedenstrasse 3.

Fischereigeräte

Prima Netzgarne, Netze, Reusen, Käscher &c. in allen Sorten und Größen liefert
J. Wendt, Neuland b. Harburg a. E.



Alle Gattungen **Fischnetze** für Seen, Teiche und Flüsse **fix** und **fertig**, auch **Reusen** u. **Flügelreusen,** alles mit Gebrauchsanweisung, **Erfolg garantirt,** liefert **H. Blum**, Netzfbt. in **Eichstätt,** Bayern. Preisliste üb. ca. 300 Netze franco.

Bei **Eisenach**, $^1/_2$ Stunde von Bahnstation, Luftkurort und Mineralbrunnen Niederselters (Nassau) entfernt, ist Familienverhältnisse halber

eine Mühle

mit Wasserlauf und etwa 0,5 ha Grundeigentum, zur Anlage von Forellenzucht vorzüglich geeignet, unter günstigen Bedingungen **baldigst zu verkaufen.** Auskunft über Preis und Verkaufsbedingungen gibt Bürgermeister **Stahl, Oberselters** (Nassau).

Nordische Satz-Edelkrebse

aus pestfreier Gegend, billigst abzugeben. Am 20. Oktober beginnt die Schonzeit und hört dann der Versand auf.

Silberne Medaille Nürnberg 1904.

Bydekarken, Fischzucht,
Rendsburg i. Holst.

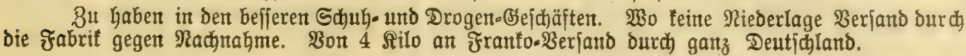


Seit 11 Jahren erprobt ist und bleibt das Beste und Billigste

Koeppel's Juchten-Lederfett

Es macht jedes Leder weich und absolut wasserdicht! Zahlreiche Atteste!

Preise: Büchsen à 4 Kilo *M.* 6.—, 1 Kilo *M.* 1.70, 1/2 Kilo *M.* —.95



Zu haben in den besseren Schuh- und Drogen-Geschäften. Wo keine Niederlage Versand durch die Fabrik gegen Nachnahme. Von 4 Kilo an Franko-Versand durch ganz Deutschland.

K. v. Koeppel, techn.-chem. Fabrik Pasing, Bayern.

Populäre Vorträge

über das

Süsswasserplankton.

Bei hinlänglicher Beteiligung seitens der Fischereivereine beabsichtigt Herr

Dr. Otto Zacharias in Plön

während dieses Winters **Wandervorträge** über das Tierleben in Teichen und Seen zu halten. Er ist in der Lage, seine Darlegungen mit Hilfe ausgezeichneter Mikrophotogramme, die auf der hydrobiologischen Ausstellung zu Moskau mit dem ersten Preise ausgezeichnet wurden, zu illustrieren. Diese Bilder werden mittels elektrischen Lichtes projektiert.

Vereine, welche auf einen dieser Vorträge reflektieren, werden ersucht, sich direkt mit dem Herrn Veranstalter in Verbindung zu setzen und mit diesem die Honorarbedingungen zu vereinbaren.

Das Gelände der Kaiserl. Fischzuchtanstalt

— rund 45 Hektar — nebst den auf demselben befindlichen Gebäuden, ist wegen Aufgabe des staatlichen Betriebes vom 1. Juli 1905 ab anderweitig **zu verpachten.**

Liebhaber wollen sich an das **Bürgermeisteramt zu Blotzheim** — Elsaß — wenden.

Der Bürgermeister.

Mülhaupt.

Handbuch der Fischkrankheiten

von

Professor Dr. Hofer,

Vorstand der K. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei.

Mit 18 farbigen Tafeln in Vierfarbendruck und 222 Textabbildungen, 350 Seiten stark, in Oktavformat.

Preis brosch. Mk. 12.50. Fischereivereine erhalten beim Bezuge von 5 Exemplaren 20 Prozent Rabatt.

Zu beziehen von der Expedition der Allg. Fischerei-Zeitung, München, Veterinärstrasse 6. Im Buchhandel durch jede Buchhandlung oder durch den Kommissionsverlag von Carl Fr. Fleischer in Leipzig.

„Gloria"

(D. R. G.-M.)

ist der bis jetzt anerkannt beste und vorzüglichste

Forellenbruttrog.

Vermöge seiner praktischen und sinnigen Einrichtung ist:

1. durch Wegfallen des Einsatzsiebes ein Auslaufen bezw. beschädigen der Brut vollständig ausgeschlossen;
2. durch eine leicht zu erneuernde Filzdichtung am Ausflusse eine ausgiebige Luftausnützung;
3. durch angebrachte Federung ein Verschieben des Einsatzkastens verhindert.

Anfragen und Prospekte kostenlos.

Karl Ronneberger, Auma,

Thüringen,

Werkstätte für Forellenbrutapparate.

Spiegelkarpfen,

einsömmerige, bester Rasse, hat großen Posten billig abzugeben

A. Ott, Laupheim (Württemberg).

Zirka 4 Zentner einsömmerigen, kräftigen

Karpfenstrich,

schnellwüchsiger Rasse, 6 bis 10 cm lang, à Ztr. 90 Mk., franko Station Neustadt, Oberschlesien, hat abzugeben

Niedermühle, Neustadt, Oberschlesien.

Fischwasser-Verpachtung.

Karpfen- und Forellenweiher (zirka 50 Tagwerk) mit Forellenbach (zirka 10 km), direkt an der Bahn, sehr günstige Boden- und Wasserverhältnisse, zu verpachten. Off. u. M. J. 3634 an **Rudolf Mosse, München.**

---

50 000 Stück einsömmerige

Aischgründer Spiegelkarpfenbrut

und

5000 Stück zweisömmerige

Spiegelkarpfensetzlinge

sind für den Herbst **zu verkaufen.** Anfragen sind zu richten an Konrad Käßtner, Röttenbach, Post Hemhofen, Oberfranken.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey** in **München**, Bayerstraße 67.

Fischzuchtanstalt Allendorf

Kreis Arnsberg

liefert:

vorzügliche Eier, Brut und Setzlinge der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings

☛ zu den billigsten Preisen. ☚

Brink's

❊ Angelgeräte ❊

und

❊ Fischnetze ❊

sind die **besten** und **unübertroffen** in **Qualität** und **Fangfähigkeit.**

Chr. Brink,

Angelgeräte- und Netzfabrik in **Bonn a. Rh.**

Sofortige Lieferung. Grösste Auswahl.

Neuer illustrierter Katalog kostenfrei.

Julius Koch, Ingenieur

Maschinen- und Fischreusen-Fabrik

Eisenach, Langensalzaerstr. 19.

Neueste Fisch- und Aalreuse, Flachfänger, vollst. a. verzinkt. Draht hgst. D. R.-G.-Musterschutz Nr. 172 715. **Vielmals prämiiert m. Med. und Diplomen.**

Nr. I Flachfäng., 150 cm Länge, 35 cm hoch, à *M.* 8 frko. Bahnhof Eisenach.

Nr. II., 150 cm Länge, 40 cm hoch, à *M.* 10.00 desgl.

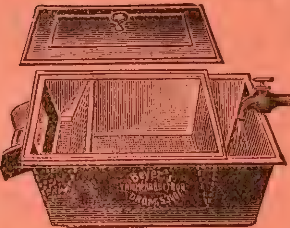
Nr. III., 150 cm Länge, 50 cm hoch, à *M.* 12.00 desgl.

Lattenverpackung à 50 ₰ extra. — Eine Büchse Fischwitterung wird jeder Reuse gratis beigefügt. — Illustr. Preisliste 1904 auf Wunsch sofort gratis und franko.

33 verschied. Reusen-Sorten und Größen. Krebsfallen, Mk. 5.00 per Stück.

Bitte genaue Adresse anzugeben.

Achtung!



Bevor Sie sich **Bruttröge** anschaffen, lassen Sie sich die Preisliste über die zahlreich prämiierten **Triumphbruttröge** (D. R. G.-M. 53001), kostenlos senden. Sämtliche Hilfsmittel zur künstlichen Fischzucht am Lager.

Wilhelm Beyer, Grossh. Sächs. Hoflieferant,

Fabrik für Fischereigeräte, **Erfurt.**

Die Fischzuchtanstalt Starnberg

gibt ab: Eier, Brut und Jährlinge von Bachforelle, Regenbogenforelle und Bachsaibling, Forellenbarsche (zweisömmerige und Laicher), Aeschen, Besatzkrebse, durch 14 tägige Quarantäne geprüft.

Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Marburgstraße.

C. ARENS, Cleysingen bei Ellrich a. Harz.

☛ Eier, Brut, Satzfische, ☚

der **Bachforelle,** der **Regenbogenforelle,** des **Bachsaiblings.**

Garantie lebender Ankunft. **Erfolgreiche Rassenzucht.** Man fordere Preisliste.

☛ Viele Zentner Fische ☚

gehen jährlich verloren, wenn Otter, Fischadler, Reiher, Taucher, Eisvögel, Wasserspitzmäuse rc. ungestört ihr Unwesen treiben.

Fischfeinde werden sicher in unseren preisgekrönten Fangapparaten vertilgt.

Man verlange illustr. Hauptkatalog Nr. 32 mit bester Otterfangmethode gratis.

Haynauer Raubtierfallenfabrik

E. Grell & Co., Haynau i. Schl.

Permanente kleine Fischerei-Ausstellung.

Zentral-Fischzuchtanstalt für den Harz

A. Dieckmann

Im kleinen 1871 angelegt, im grossen 1881.

Kloster Michaelstein bei Blankenburg a. Harz

empfiehlt Eier, Brut und Setzlinge der **Regenbogen-** und **Bachforelle.**

Zucht ist widerstandsfähig und durch Auswahl der Zuchtfische verbessert.

◆•◆ **Garantie lebender Ankunft.** ◆•◆

Die Anstalt liefert seit 1882 regelmässig an die Regierungen von Preussen und Anhalt und bei Bedarf auch an Braunschweig.

Verkauf nur eigener Produkte.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 21. **Aufl. 6000.**

6654 Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine
Fischerei-Zeitung.
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 21. **München,** den 1. November 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Die Kaiserliche Fischzuchtanstalt bei Hüningen im Elsaß.

Von Anstaltsdirektor Oekonomierat Haack.

Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts beobachteten zwei einfache französische Fischer im Departement des Vosges, Remy und Gehin, aufmerksam das Laichen der Forellen und versuchten hierauf mit gutem Erfolge die künstliche Befruchtung und Ausbrütung von Forelleneiern. Diese einfachen Leute hatten natürlich keine Kenntnis davon, daß bereits ein Jahrhundert früher der Landeshauptmann Stephan Ludwig Jacoby zu Hohenhausen in Lippe-Detmold Forelleneier künstlich befruchtet und in einem einfachen, in einen Bach gestellten Holzkasten ausgebrütet hatte. Stephan Ludwig Jacoby muß daher wohl als der eigentliche Erfinder der sogenannten künstlichen Fischzucht angesehen werden.

Die maßgebenden Persönlichkeiten in Frankreich, welche über die Erfindung der Herren Remy und Gehin an die oberen Behörden Bericht erstatteten, haben dies seinerzeit auch voll und ganz anerkannt.

Es ist in der Tat nicht recht zu verstehen, wie das Jacoby'sche Verfahren so gut wie ganz in Vergessenheit geraten konnte, obgleich Jacoby dieses an Berühmtheiten damaliger Zeit wie Buffor, Lacapède, Fourcroy, Gleditsch u. a. m. ausführlichst mitteilte. In dem im Jahre 1773 publizierten „Lehrbuch der Fischereien" von Duhamel und selbst in dem von Hartig im Jahre 1831 herausgegebenen „Lehrbuch der Teichwirtschaft" ist dasselbe wieder ausführlich erwähnt.

Dennoch drang die Kenntnis der künstlichen Befruchtung von Fischeiern und deren Ausbrütung nicht eher in weitere Kreise, als bis die oben erwähnten einfachen Fischer aus La Bresce, Remy und Gehin, die gleiche Beobachtung machten. Jetzt konnte diese wichtige Sache nicht wieder in Vergessenheit geraten, denn in Frankreich nahmen sich die zuständigen Behörden sehr bald derselben an und förderten sie tunlichst.

„Was der Deutsche längst ersann,
Bringt der Franke an den Mann,"

wie Carl Vogt in seinem bekannten kleinen Werke „Die künstliche Fischzucht" so trefflich sagt. Professor Coste vom Collège de France zu Paris wurde abgesendet, um die Frage gründlicher zu studieren und an diesem hatte man auch den richtigen Mann gefunden, um dieselbe auch in die weitesten Kreise zu bringen. Coste glaubte hier ein Mittel gefunden zu haben, durch welches das Nationalvermögen Frankreichs um ungezählte Millionen, ja Milliarden erhöht werden könnte. Seine Berichte klangen so überzeugend, daß die französische Regierung sich entschloß, ein größeres Institut zu gründen, in welchem die epochemachende Erfindung von Remy und Gehin praktisch erprobt werden sollte.

Es wurden zunächst die Herren Detzem und Berthod — Ingénieurs des ponts et chaussées — im Jahre 1850 beauftragt, Versuche in der Befruchtung und Ausbrütung von Fischeiern aller Art in größerem Maßstabe anzustellen. Bereits im Dezember 1850 wurden von den genannten Herren etwa 100000 Lachs- und Forelleneier künstlich befruchtet und in kleinen durchlöcherten Blechkapseln in laufendes Quellwasser gebracht, um so ausgebrütet zu werden. Diese ersten Versuche wurden zu Loechelbrunn, Gemeinde Kembs, angestellt. Nach dem von den Herren Berthod und Detzem erstatteten ausführlichen Berichte beschäftigte man sich anfänglich nicht ausschließlich mit den im Winter laichenden Salmoniden, sondern versuchte auch im Frühjahre die Befruchtung und Ausbrütung von Eiern der Hechte, Barsche, Nasen, Barben, Döbeln 2c. 2c. durchzuführen.

Ueber das Gelingen bei Lachsen und Forellen liegen mehrere, in Gegenwart von Notabeln der Umgegend aufgenommene Verhandlungen vor, wogegen bezüglich der anderen Fischarten nur angeführt ist, daß es gelungen sei, „260 Stück lebende kleine Barben" zu erhalten. Wie bereits oben angeführt, war es der Zoologe Professor Coste vom Collège de France, welcher von der französischen Regierung den Auftrag erhalten hatte, die von den Herren Berthod und Detzem ausgeführten Arbeiten und Versuche, welche die Befruchtung und Ausbrütung von Fischeiern aller Art in größerem Maßstabe bezweckten, gründlich zu prüfen und hierüber zu berichten.

Zufolge des von Coste erstatteten überaus günstigen Berichtes, entschloß sich die französische Regierung bereits im Jahre 1852 dazu, einen Kredit von 30000 Frcs. für die im Jahre 1853 vorzunehmenden Arbeiten zu bewilligen. Da es sich inzwischen herausgestellt hatte, daß die Quellen bei Loechelbrunn in der Gemeinde Kembs völlig unzureichend seien, so wurde beschlossen, etwa 10 km weiter oberhalb ein der Gemeinde Blotzheim — Kanton Hüningen — angehörendes, etwa 40 ha großes, wenig wertvolles Gelände pachtweise zu erwerben und hier ein größeres Institut für künstliche Fischzucht zu errichten. Der Anstalt, welche auf dem Gelände der Gemeinde Blotzheim, 5 km von der ehemaligen Festung Hüningen, 4 km von der nächsten Eisenbahnstation St. Louis (jetzt St. Ludwig) entfernt, unmittelbar am Hüninger Zweigkanal gelegen und von einem kleinen Bache, dem Augraben, durchschnitten ist, sollte die Bezeichnung „Etablissement de Pisciculture de Huningue" gegeben werden. In einem größeren Berichte des Inspecteur général des trauvax du Rhin, Mr. Coumeß, wird

diese Bezeichnung dadurch begründet, daß Hüningen der einzige Ort in der Umgegend sei, welcher auch in weiterem Kreise bekannt sei.

Das zu gründende Institut sollte dazu dienen, große Mengen von künstlich befruchteten Eiern wertvoller Fischarten, welche Beamte der Anstalt in der Schweiz und Deutschland gesammelt und der Anstalt zugeschickt, zur weiteren Entwicklung zu bringen. Die erhaltenen jungen Fische sollten zunächst in größeren Aufzuchtkanälen etwas heranwachsen, um dann auf dem Hüninger Zweigkanal vermittels besonders hierfür eingerichteter Schiffe in die anderen Gewässer Frankreichs verbracht und hier verteilt zu werden.

Nachdem der eigentliche Betrieb im Jahre 1854 begonnen, stellte es sich jedoch bald heraus, daß die auf dem Anstaltsgelände vorhandenen Quellen nicht genügend Wasser lieferten, um eine ausreichende Speisung der Brutkanäle, der Aufzuchtgräben und der Aufzuchtweiher zu bewirken.

Von 10 Sekundenliter im Jahre 1854 war die Quellwassermenge auf 2 Sekundenliter im Jahre 1857 herabgesunken. Es wurde deshalb beschlossen, vom Hüninger Zweigkanale her eine besondere Wasserzuführung herzustellen, welche sowohl zur reichlicheren Speisung der Brutgräben 2c. 2c. dienen, wie auch als Wasserlauf benützt werden sollte, um das sonst ohne jedes Gefälle der Anstalt zugehende Quellwasser auf große, hochstehende Wasserbehälter zu heben. Außer einem in Holzkonstruktion errichteten 48 m langen und 11 m breiten Mittelgebäude, in welchem Brutvorrichtungen, Bureau und Dienstwohnungen für zwei Beamte vorhanden waren, wurden noch zwei massive Seitengebäude, je 60 m lang und 9 m breit, errichtet.

Das rechte Seitengebäude sollte vorzugsweise der An- und Ausbrütung von Edelfischeiern dienen, wogegen das linke zur Aufzucht von Fischen und Akklimatisierungsversuchen bestimmt war. Außer den genannten Gebäuden wurde noch ein größeres Magazin zur Aufnahme des Anstaltsinventars und zwei Aufseherwohnungen, ähnlich wie solche für die Schleusenwärter in Frankreich bestehen, errichtet.

Bis zum Jahre 1862 waren nach genauer Aufstellung 265 186 Frcs. verausgabt, also rund 215 000 Mk. Die alljährlichen dauernden Betriebskosten beliefen sich auf etwa 60 000 bis 65 000 Frcs., also rund 50 000 Mk.

Wir ersehen hieraus also, daß die französische Regierung die Mittel nicht gescheut hat, um die Fischzuchtanstalt Hüningen zu einem Musterinstitute zu gestalten, wie auch von den höheren Beamten des Wasserbaues der Anstalt dauernd ein reges Interesse zugewendet worden ist. Es sei daher auch ferne von mir, in nachstehendem die Maßnahmen der französischen Verwaltung einer absprechenden Kritik unterziehen zu wollen.

Die französische Regierung hat sich in jedem Falle durch die Gründung der Fischzuchtanstalt Hüningen ein dauerndes Verdienst um die Fischzucht der ganzen Welt erworben, denn hierdurch wurde es verhindert, daß die so überaus wichtige Kenntnis der künstlichen Eierbefruchtung und Ausbrütung wieder in Vergessenheit geraten konnte. Die in so großartigem Maßstabe angelegte Fischzucht Hüningen gab die Anregung dazu, sich allseitig eingehender mit der Fischzuchtfrage zu beschäftigen. Praktiker wie Gelehrte wurden angeregt, Versuche aller Art anzustellen, um so die vielfachen Schwierigkeiten, welche sich bald zeigten, zu überwinden.

Wie bereits oben erwähnt, sollte die hauptsächlichste Tätigkeit der Fischzuchtanstalt Hüningen darin bestehen, hier große Mengen von Eiern der wertvolleren Süßwasserfische zu sammeln und versandfähig zu machen. Die hierfür getroffenen Einrichtungen waren denn auch in der Tat großartig.

Ein Beamter der Anstalt — l' Explorateur — war damit beauftragt, die Schweiz und Süddeutschland zu bereisen, um hier Verbindungen für die Lieferung von Edelfischeiern anzuknüpfen, beziehungsweise Lieferungsverträge abzuschließen. Ein zweiter Beamter — le voyageur — wurde dann im Spätjahre und Winter an die betreffenden Orte entsendet, um die Fischer und Fischhändler in der richtigen Art der Eierbefruchtung zu unterweisen und selbige über die beste Art der Eierverpackung und des Versandes zu belehren. In der Anstalt selbst wurden die einlaufenden Sendungen sorgfältig in besondere Register eingetragen und ebenso die während des Transportes entstandenen Verluste sorgfältig gebucht.

Man beschäftigte sich hauptsächlich mit folgenden Fischarten: 1. Bachforelle, 2. Seeforelle, 3. Lachs, 4. Saibling, 5. den verschiedenen Coregonenarten des Bodensees, welche mit dem Gemeinnamen „Féra“ bezeichnet wurden. Späterhin traten noch hinzu: 6. der Donaulachs oder Huchen und 7. die Aesche. Es wurden auch schon während der ersten Betriebsjahre Bastardierungen vorgenommen und zwar vorzugsweise mit Lachs weiblich und Forelle männlich.

Die anfänglich ebenfalls angestellten Versuche mit der Befruchtung der Eier von Sommerlaichfischen müssen wohl bald gänzlich aufgegeben worden sein, denn es finden sich hierüber keine weiteren Nachrichten vor.

Von 1 124 000 Salmonideneiern im Jahre 1855/56 war die der Anstalt zugeführte Anzahl bis zum Jahre 1861/62 auf 6 382 000 gestiegen. Die Zahl der Coregoneneier war in dem gleichen Zeitraum von 560 000 auf 11 995 000 gestiegen. Die der Anstalt zugeführten Mengen an Huchen- und Aescheneiern wechselten stets ganz ungemein. Nur in zwei Jahren wurde bei Hucheneiern die Anzahl von einer Viertelmillion erreicht und bei Aeschen nur in einem Jahr eine Million überschritten. Im Jahre 1862 erhielt die Anstalt 66 000 Huchen- und 444 000 Aescheneier.

Die Mehrzahl der Eier wurde, sobald die Augenpunkte des Embryo mit bloßem Auge zu erkennen waren, in sorgfältiger Verpackung und zwar zwischen feuchtes Wassermoos eingestreut versendet und nur etwa 4—7 % wurden zur Ausbrütung, beziehungsweise zu Versuchen in der Anstalt selbst zurückbehalten. Die Coregoneneier wurden nicht angebrütet, sondern sofort nach Eingang umgepackt und versendet.

Hervorheben muß ich hierbei, daß sämtliche Produkte der Anstalt, sowohl Eier wie Jungbrut, völlig unentgeltlich abgegeben wurden. Bei den Eiern wurde sogar die Verpackung unentgeltlich geliefert und französische Besteller erhielten auch die Jungbrut völlig kostenfrei durch einen Anstaltsbeamten übermittelt. In erster Linie wurden zwar die Bestellungen aus Frankreich berücksichtigt, doch sandte man auch nach dem Auslande auf einfaches Begehren hin bereitwilligst völlig unentgeltlich Salmonideneier aller Art. Ich selbst habe in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts mehrfach angebrütete Forellen- und Saiblingeier völlig unentgeltlich nach dem fernen Ostpreußen zugesendet erhalten.

So großartig nun die Tätigkeit der Fischzuchtanstalt Hüningen auf dem Gebiete des Beschaffens, der Anbrütung und des Versandes von Edelfischen war, so unbedeutend waren deren Erfolge in der Aufzucht von Fischen auf der Anstalt selbst. Das auf der Anstalt mehr oder weniger reichlich vorhandene Quellwasser eignete sich durchaus nicht zur Aufzucht von Lachsen und Forellen. Das ganz ohne Gefälle in einem fest zugedeckten Kanale den Brutgebäuden zugeführte Quellwasser hatte im Sommer wie im Winter eine Temperatur von 10° C. Sowohl die Anbrütung, wie auch die Ausbrütung ging demnach sehr schnell von statten. Während der Dotterperiode starb jedoch regelmäßig die weitaus größte Mehrzahl der ausgeschlüpften Forellen oder Lachse ab.

Der einzige Salmonide, welcher in dem Quellwasser gedieh, war der Saibling, und dieser wurde auch alljährlich mit vieler Mühe aufgezogen und den Besuchern als Muster für die züchterische Tätigkeit der Anstalt vorgeführt. Diese Fische wurden größtenteils in kleinen Behältern im Innern des Mittelgebäudes gehalten, da größere Teichanlagen, Aufzuchtgräben ꝛc. ꝛc. für Salmoniden so gut wie nicht vorhanden waren. In den kleinen Quellwasserteichen im Freien wurden wohl nur solche Forellen aufbewahrt, welche in dem die Anstalt durchfließenden Bächlein, dem Augraben, gefangen worden waren. Wir dürfen hierbei jedoch nicht übersehen, daß vor 50 Jahren eine Zucht der Forelle in Teichen gänzlich unbekannt war, daß niemand Erfahrung in der Ernährung der Fische, besonders der jungen, eben freßfähig gewordenen Forellchen ꝛc. ꝛc. hatte. Es darf daher auch nicht wundernehmen, daß hier trotz allem guten Willen vielfach Mißgriffe gemacht wurden.

Wahrhaft mustergültig war die Sorgfalt, mit welcher über die bei der Anstalt eingegangenen Edelfischeier, über die Dauer der Anbrütung, über die Verluste während der Anbrütung und während der Ausbrütung, über die Versendungen und über das fernere Gedeihen der versendeten Eier und jungen Fische Buch geführt wurde. Hier zeigten sich die Beamten als durchaus fleißige, zuverlässige Arbeiter, so daß also das Mißlingen in der Auf-

zucht der Forellen nicht den betreffenden Beamten zuzuschreiben ist. Die Zucht der Sommerlaichfische war noch unbedeutender wie die der Forellen, wenn hier von einer Zucht überhaupt die Rede sein konnte.

Die mit der Leitung der Anstalt betrauten Beamten — conducteurs des ponts et chaussées — hatten vor Antritt ihres Dienstes nie Gelegenheit gehabt, sich irgend welche Kenntnisse in der Fischzucht zu erwerben, so daß auch bei allem guten Willen der Beamten hier größere Erfolge nicht zu erzielen waren.

Keiner der vorhandenen Teiche konnte behufs des Abfischens trocken gelegt werden, so daß von vornherein ein rationeller Fischzuchtbetrieb unmöglich war. Um den Besuchern außer einigen Forellen auch noch andere Fische zeigen zu können, hatte man eine Anzahl Karpfen und Schleien in einen Quellwasserteich gesetzt, woselbst die Fische zwar gut beschaut werden, aber unmöglich gedeihen konnten.

Ende der sechziger Jahre hatte man sich infolge des dauernden Mißlingens in der Aufzucht schon entschlossen, diese Aufzuchtversuche gänzlich einzustellen und sich auf die Anbrütung und den Versand von Edelfischeiern aller Art zu beschränken. Da trat unerwartet der Krieg von 1870/71 ein und die Anstalt ging in deutsche Verwaltung über.

Die beiden französischen Subalternbeamten — régisseur und explorateur — hatten die Anstalt bald nach Beginn des Krieges verlassen und sämtliche Akten 2c. 2c. mitgenommen. Auf der Anstalt selbst blieben nur die beiden Aufseher, welche bei Besitzergreifung durch die deutsche Verwaltung zur Aufrechterhaltung der Ordnung verpflichtet wurden. Leider war es in den Kriegswirren von dem Präfekten des Oberrheins zu Colmar i. E. übersehen worden, rechtzeitig vor dem 1. Oktober 1870 den abgelaufenen Pachtvertrag mit der Gemeinde Blotzheim zu erneuern, so daß die deutsche Verwaltung nicht Rechtsnachfolgerin der französischen wurde, sondern genötigt war, mit der Gemeinde Blotzheim einen neuen Vertrag abzuschließen. Die erste Folge dieses ungünstigen Umstandes war, daß die deutsche Verwaltung sofort etwa 50 % mehr Pacht zu zahlen hatte, nämlich anstatt 1700 Frcs. 2600 Frcs., ferner ging die Gemeinde durchaus nicht mehr darauf ein, daß die Verwaltung sich das Recht vorbehalte, das Anstaltsgebäude jederzeit käuflich erwerben zu können, wie dies in dem französischen Pachtvertrage ausdrücklich bemerkt war.

Der Deutsche Fischereiverein hatte bald nach der Besitzergreifung des Elsaßes durch die deutsche Verwaltung an den Herrn Reichskanzler eine Petition gerichtet, in welcher um die Weiterführung des Betriebes der Fischzuchtanstalt Hüningen gebeten wurde. Vorher waren jedoch bereits zwei Mitglieder des Deutschen Fischereivereins nach dem Elsaß entsendet worden, um die Anstalt zu besichtigen und dem Verein über den Befund zu berichten. Da dieser Bericht günstig lautete, so wurde die obenerwähnte Petition eingereicht. Der Deutsche Fischereiverein brachte den Verfasser zum vorläufigen Leiter der Fischzuchtanstalt Hüningen in Vorschlag und wurde dieser Vorschlag auch angenommen.

Ich befand mich zu der Zeit noch als Landwehrmann des I. Artillerieregiments in der Umgegend von Rouen und erhielt zunächst einen längeren Urlaub zur Ordnung meiner häuslichen Verhältnisse. Nach erfolgter Rücksprache mit den maßgebenden Persönlichkeiten in Berlin entschloß ich mich denn auch, die ehrenvolle Berufung hierher anzunehmen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Was können die bayerischen Fischereivereine zur Hebung der Kleinteichwirtschaft in Bayern beitragen?

Die statistischen Erhebungen, welche der Bayerische Landesfischereiverein über die Verhältnisse des Teichwirtschaftsbetriebes in Bayern veranstaltete, haben ergeben, daß da noch viel zu bessern ist. Die meisten Teiche sind kleineren Umfanges und als landwirtschaftliche Nebenbetriebe in den Händen bäuerlicher Besitzer. Vielfach schenken diese ihren Teichen nicht die gebührende Beachtung und Millionen gehen durch Vernachlässigung der Teichwirtschaft alljährlich in Bayern verloren.

Hier gründlich Wandel zu schaffen, dürfte die nächstliegende und lohnendste Aufgabe der bayerischen Fischereivereine sein. Wohl werden einzelne Mißerfolge und Enttäuschungen nicht ausbleiben; die Hebung der teichwirtschaftlichen Verhältnisse wird jahrelang zähe Arbeit erfordern. Aber wer den Kern will, muß die Nuß knacken!

Vielfach sind die bäuerlichen Besitzer von den teichwirtschaftlichen Fortschritten der letzten Jahrzehnte gar nicht berührt worden. Diese Tatsache wird den nicht wundernehmen, der die Landbevölkerung kennt und weiß, wie schwer sich das Neue bei ihr Bahn bricht, wie konservativ sie am Hergebrachten hängt. Haben doch augenfällige Verbesserungen in den verschiedenen Zweigen des Landwirtschaftsbetriebes ebenfalls lange Zeit gebraucht, um sich einzubürgern. Auf einen Hieb fällt kein Baum.

Wer die bäuerliche Betriebsweise der Teichwirtschaft genau kennen lernen will, dem sind die Hauptgelegenheiten dazu im Frühjahre bei der Teichbesetzung und im Herbste bei der Abfischung geboten. Da gibt's meist nur wenig zu loben, aber vieles zu tadeln. Keine Zuchtrichtung, kein Zuchtziel, keine Teichpflege, keine Buchführung — aber Fehmelbetrieb, übermäßigen Besatz, mangelhafte Geräte usw. trifft man nur zu häufig! Es will durchaus nicht behauptet werden, daß bisher zur Förderung des Kleinteichwirtschaftsbetriebes in Bayern nichts geschehen sei, sondern es soll nur darauf hingewiesen werden, wie außerordentlich viel noch zu tun bleibt.

In der Mehrzahl werden die Teichbesitzer, auch die bäuerlichen, Mitglieder der bestehenden Fischereivereine sein; wo sie es noch nicht sind, sollten sie dazu gewonnen werden, so daß alle Teichbesitzer (und Pächter) eines Bezirkes auch Angehörige ihres Fischereivereines sind. Ob die abseits stehenden Zauderer für den Verein durch ideale oder reale Mittel gewonnen werden, ist für den Vereinszweck ziemlich egal. Im allgemeinen dürfte jeder Bezirksfischereiverein um so leistungsfähiger werden, je mehr er für seine Zwecke Mitgliederbeiträge — meist die Haupteinnahme — verfügbar hat. Des weiteren sollen dann die Distriktsräte dafür gewonnen werden, daß sie ihren Bezirksfischereivereinen zur Förderung der Fischzucht und Teichwirtschaft alljährlich Zuschüsse bewilligen. In gleicher Weise wären die Landräte um Zuschüsse für die Kreisfischereivereine anzugehen. Die Einreichung der bezüglichen Gesuche sollte spätestens im Oktober erfolgen. So weit es tunlich ist, sollte mit den Herren Mitgliedern der Distrikts- und Landräte darüber Rücksprache genommen werden, daß sie in ihren Körperschaften in wohlwollender Weise für die Bewilligung der von den Fischereivereinen gestellten Gesuche eintreten. Geld ist überall ein guter Anfang und ein Hauptfaktor in der Wirksamkeit der Fischereivereine, wie später gezeigt werden soll.

Die Fehler, welche in den verschiedenen Bezirken im Teichwirtschaftsbetriebe gemacht werden, sind in erster Linie zu bekämpfen durch das Wort. Wohl in den meisten Vereinen sind Mitglieder vorhanden, die im Teichwirtschaftsbetriebe Erfahrung besitzen und bereit sind, bei Vereinsversammlungen durch Vorträge Anleitung zum richtigen Betriebe der Teichwirtschaft zu geben, auf die am häufigsten gemachten Verstöße hinzuweisen und den Mitgliedern über einzelne teichwirtschaftliche Fragen Aufschluß zu erteilen. Die Vortragenden sollten sich bemühen, in so volkstümlicher Weise zu reden, daß sie auch von ungebildeten Zuhörern begriffen werden können. Daher sollten wissenschaftliche Formeln und Namen, sowie verwickelter Satzbau und Fremdwörter vermieden werden. Der ursächliche Zusammenhang, das „Warum?" ist möglichst überall darzulegen.

Was den Inhalt der Vorträge betrifft, so wäre es wünschenswert, wenn eine gewisse Ordnung oder Reihenfolge eingehalten würde, damit nach einem bestimmten Zeitraum förmlich ein teichwirtschaftlicher Lehrgang durchlaufen wäre. Zur Erreichung dieses Zweckes hätten die Vorstandschaften der Fischereivereine festzusetzen, was in einem gewissen Zeitabschnitt unter Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse in den Vereinsversammlungen vorgetragen werden soll und wie viel Zusammenkünfte der Fischereiinteressenten alljährlich einzuberufen seien. Hiezu möchte gleich bemerkt werden, daß nur e i n e Versammlung im Jahre völlig unzureichend ist. Wenn die Teichwirtschaft genügend berücksichtigt werden soll, sind jährlich mindestens zwei Versammlungen, nämlich je eine im Frühling und im Herbste, notwendig, schon im Hinblicke auf den Teichwirtschaftsbetrieb der Mitglieder.

Weitere Belehrung könnte dann den Kleinteichwirtschaftern zuteil werden durch die

fischereiliche Literatur, mit welcher sie, wenn auch in beschränktem Maße, durch die Vereine bekannt gemacht werden sollten. Gewöhnlich ist es leider so, daß nur die Vorstände sich mit der Lektüre der Fachblätter befassen und daß durchgehends wenig oder gar nichts von dem Inhalte der Fischereizeitungen den Vereinsmitgliedern bekannt wird. Manche fruchtbare Anregung geht so der Masse der Kleinteichwirte verloren. Besserung in diesem Punkte könnte geschaffen werden, wenn die Fachblätter aus Vereinsmitteln in mehreren Exemplaren bestellt und durch Zirkulation den Vereinsmitgliedern übermittelt würden. Ferner könnten die Kleinteichwirte mit den Grundsätzen der modernen Teichwirtschaft dadurch vertraut gemacht werden, daß man ihnen leicht faßlich geschriebene, kleine Werke auf eigene oder Vereinskosten in die Hand gibt und sie zur fleißigen Benützung der Vereinsbüchereien aneifert.

Die mündliche und schriftliche Belehrung wird jedoch erst wirksam, wenn sie sich mit der Anschauung und Praxis verbindet. Worte verhallen, aber Beispiele ziehen an. Unsere kleinbäuerlichen Teichwirte wursteln in ihren Betrieben häufig mit einem Fischmaterial fort, das die Bezeichnung „Krüppelgarde" vollauf verdient. Sie wissen es eben nicht anders! Darum muß ihnen in natura gezeigt werden, daß es raschwüchsigere, schönere und bessere Fische gibt, als sie bisher züchteten. An lebenden Fischen müssen den Kleinteichwirten Zuchtziel und Zuchtrichtung entwickelt werden; an lebenden Fischen soll ihnen gezeigt werden, worin sie bisher fehlten und wie sie ihre Betriebsweise verbessern können. Sie müssen überzeugt werden, daß es auch ihnen möglich ist, bei moderner Betriebsweise gleiche Resultate zu erreichen. Man stachle den Ehrgeiz der Kleinteichwirtschafter auf; er ist eine gute Triebfeder.

Gewiß bieten die Fischereiausstellungen viel Belehrendes. Aber man gebe sich keiner Täuschung hin. Recht weit läuft der Durchschnittsbauer nicht um einer Augenweide willen, zumal wenn er sie auch noch bezahlen soll und etwas mißtrauisch bleibt er gegen Neuerungen immer, das liegt nun einmal in seiner Natur, in seinem Beruf, der ihm so viele Fehlschläge seiner Hoffnungen bringt. Darum soll der kleinbäuerliche Teichwirt, wenn er endgültig für den Fortschritt gewonnen werden will, durch Angebot von Vorteilen für eine gewinnbringende Wirtschaft geködert werden. Zu diesem Behufe mache man ihm die Auflage, seinen Teich in richtigem Zustande bereit zu stellen und verspreche, den notwendigen Teichbesatz unentgeltlich abzugeben, wenn sich der Kleinteichwirt bei Besetzung und Abfischung des betreffenden Teiches unter Vereinskontrolle stellen wolle. Darauf geht wohl jeder ein. Sollten mehrere geeignete Teiche gleichzeitig zum Versuche angeboten werden, aber die Vereinsmittel unzureichend sein, so kann das Los entscheiden. Es wird nun festgestellt, welche Wasserfläche der Versuchsteich hat und welchen Zuwachs er im gleichen Bespannungsjahr bisher ungefähr geliefert hat. Hiernach berechnet sich der Einsatz. Er muß tadellos nach jeder Richtung sein. Am Besetzungstage sind die Kleinteichwirte der Umgegend einzuladen, sich zu einer bestimmten Stunde am Versuchsteiche einzufinden. Der Versuchsleiter erklärt am Teiche, wie derselbe bisher bewirtschaftet wurde, welchen Zuwachs er brachte und macht auf die seitherigen Betriebsfehler aufmerksam, indem er weiter darlegt, wie nun gewirtschaftet werden soll und welches Resultat von der neuen Betriebsweise erwartet wird. Hierauf wird das Besatzmaterial vorgezeigt und besprochen, woher es stammt, welcher Rasse es angehört, wie es transportiert wurde, wie es beim Einsatz zu behandeln ist usw. Die Fische werden dann gewogen, gezählt und eingesetzt. Versuchsleiter und Teicheigentümer haben sich über Gewicht, Stückzahl und Alter der eingesetzten Fische Notizen gemacht und vergleichen dieselben nochmals, ehe sie sich trennen. Daß der Versuchsleiter den Teich während des Sommers mehrmals besichtigt und gegebenen Falles die nötigen Anordnungen trifft, ist selbstverständlich. Wenn es dann zur Abfischung kommt, so bereite der Versuchsleiter alles dazu Notwendige peinlich vor. Jedes Gerät sei tadellos, rasch und ruhig die Arbeit. Da die Teichabfischung ein Schauspiel ist, fehlt's niemals an Zuschauern. Es erscheinen nicht nur geladene, sondern meistens auch ungeladene Gäste — und die Kritik blüht. Die ausgefangenen Fische werden wieder gezählt und gewogen. Durch Abzug des Einsatzes vom Fange wird der Zuwachs ermittelt. Von dem Resultat werden die anwesenden Vereinsmitglieder sofort unterrichtet; auch ist jedesmal über den ganzen Verlauf des Versuches vom Leiter desselben an den Verein ziffernmäßiger schriftlicher Bericht zu erstatten.

Es ist nicht daran zu zweifeln, daß unter sachverständiger Leitung schon die ersten

Versuche gute Erfolge haben werden. Die Folge dürfte sein, daß die betreffenden Teichbesitzer und Augenzeugen sich zur neuerlernten, vernünftigen Wirtschaftsweise bekehren und daß sich immer neue Kleinteichwirte zu den Versuchen herandrängen werden. In wenigen Jahren könnte auf die geschilderte Weise die gesamte Teichwirtschaft eines Bezirkes — oder doch der größte Teil derselben — in geregelte Bahnen gelenkt sein. Die Vereine sollen aber bei der kostenlosen Gewährung der Besatzfische nicht engherzig sparsam sein und vielleicht nur billige Brut, Jungfische oder Jährlinge zum Einsatz verwenden wollen. Wo es die Umstände erforderlich machen, ist auch der wertvollere zweisömmerige Setzling in Gebrauch zu nehmen, oder es können mehrere Altersstufen gemischt werden. Gerade bei den kleinbäuerlichen Teichwirten ist der Egoismus eine hervorstechende Charaktereigenschaft und neben dem Ehrgeiz ein Hauptmotiv ihres Handelns. Nicht zu vergessen ist schließlich bei allen Versuchen der Hinweis auf die Tatsache, daß eine nach den Grundsätzen der modernen Teichwirtschaftslehre geregelte Betriebsweise wertvollere Fische erzeugt und schlankeren Absatz ermöglicht.

Wenn Dotterbrut, Jungfische und anderes Satzgut von bester Qualität im Bezirke selbst nicht zu haben sind, sollten die Fischereivereine den Bedarf hierin durch Gesamtbestellung für ihre Mitglieder, wenn auch gegen Kostenersatz, aufbringen. Größere Posten kauft man ohnehin immer billiger wie kleinere Quantitäten. Beim gemeinschaftlichen Bezug wäre aber immer darauf zu achten, daß möglichst stets die gleichen Stämme nud Arten bestellt werden, damit kein Durcheinander im Bezirke entsteht. Ein Mischmasch von verschiedenen Rassen und Spielarten ist schwerer abzusetzen als ein gleichmäßiges Reinzuchtsprodukt, besonders wo es sich um Setzlinge handelt. Wo es die Verhältnisse erheischen, können die Vereine auch den Absatz der Fische vermitteln, indem sie als Auskunftsstelle zwischen Angebot und Nachfrage fungieren. Weiter zu gehen, ist nicht ratsam aus verschiedenen Gründen. Die Erörterung derselben möchte hier jedoch unterlassen werden.

Die II. allgemeine Fischereiausstellung in Nürnberg hat bewiesen, daß die Produkte bayerischer Fischzucht sich jenen der umliegenden Gebiete wohl an die Seite stellen lassen. Dabei ist aber zu beachten, wie sich der Großteil der bayerischen Fischzüchter an der Beschickung dieser Ausstellung gar nicht beteiligt hat. Wir hätten demnach fischzüchterische Intelligenz genug im Lande, um die Kleinteichwirtschaft zu fördern, wenn der dazu gehörende gute Wille vorhanden ist. Wer löst die noch latenten Kräfte aus? Wer gibt ihnen Richtung und Ziel? Es ist keine Kleinigkeit, dem Volkswohlstande alljährlich Millionen zu retten. Frisch voran! Behringer.

Anmerkung der Redaktion. Die vorstehenden Ausführungen haben wir gern in unseren Spalten aufgenommen, da sich die darin niedergelegten Vorschläge vollkommen mit den Zielen decken, welche der Bayerische Landesfischereiverein auf seiner letzten Generalversammlung zur Förderung der Teichwirtschaft bekanntgegeben hat und die als Richtschnur für seinen teichwirtschaftlichen Ausschuß dienen sollen. Derselbe wird demnächst seine Tätigkeit beginnen, nachdem es inzwischen gelungen ist, die nicht unerheblichen Mittel, welche hiefür erforderlich sind, außerhalb des Etats des Bayerischen Landesfischereivereins flüssig zu machen. Wir hoffen hierüber bald Näheres mitteilen zu können.

III. Eismieten, Eisgruben und Eishütten.

Von W. M. (mit 6 Abbildungen.)

Wie in allen landwirtschaftlichen Betrieben, so sind auch in jeder größeren Fischzüchterei Anlagen zur Unterbringung des Eises, sei es zum Versand von Fischen und Fischeiern, sei es zur Konservierung von frischem Fischfutter 2c., durchaus erforderlich. Die „Allgemeine Fischerei-Zeitung" hat daher schon wiederholt Eismieten und Eishäuser einfacher Konstruktion beschrieben. Es wird aber den Lesern derselben von Interesse sein, über derartige Anlagen einen größeren Ueberblick zu gewinnen. Wir geben daher an der Hand des vorzüglichen Werkes „Menzel-Schubert, Der Bau der Eiskeller, Eishäuser, Lagerkeller und Eisschränke" (Verlag von J. Neumann-Neudamm, Preis geb. 5 Mk.), das bereits in 6. Auflage, reich

illustriert, erschienen ist, nachstehend eine kurze Beschreibung leicht und billig herzustellender Eisaufbewahrungsarten.*)

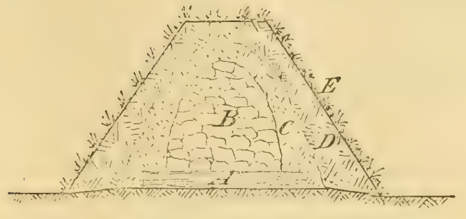


Fig. 1. Eismiete. Durchschnitt.

Die einfachste und billigste Art der Eisaufbewahrung ist die **Eismiete**, wie sie Figur 1 im Durchschnitt zeigt. Auf einem trockenen, durch Auffüllung etwas erhöhten Grunde wird zunächst eine etwa 30 cm hohe Lage Reisig und Stroh (A) aufgebracht und hierauf das Eis (B) in annähernder Kegel= oder Pyramidenform und in möglichst regelmäßigen Blöcken mit engen Fugen zu einem Haufen von etwa 2,5 bis 3 m und mehr Höhe aufgeschichtet. Der fertige Haufen wird sodann bei genügender Kälte mit warmem Wasser begossen, das ein augenblickliches Schmelzen der obersten Eisfläche bewirkt, worauf die einzelnen Eisstücke dann sofort dicht schließend aneinander gefrieren und einen einheitlichen, außerordentlich widerstandsfähigen Block bilden. Dieser Block wird sodann 30 bis 50 cm stark mit Torfmull oder Stroh (C) dicht und sorgfältig eingedeckt und hierüber eine Erdschüttung (D) in der Form eines Kegelstumpfes angebracht und diese mit Rasen (E) abgedeckt; die ganze Deckschicht darf nicht unter 1 m stark sein. Im übrigen ist zur Errichtung der Eismieten ein schattiger Platz zu wählen

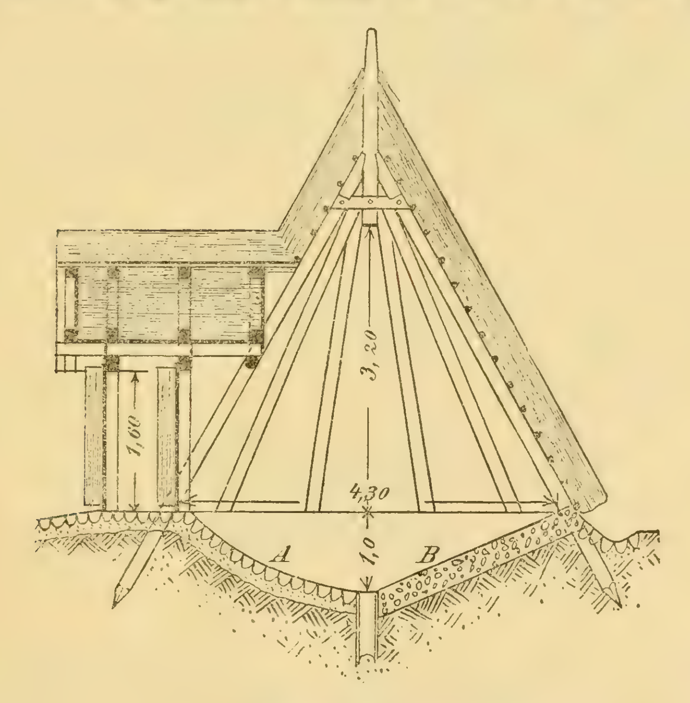


Fig. 2. Eisgrube. Durchschnitt.

*) Wir verdanken die Benützung der vorstehenden Clichés dem Entgegenkommen der Verlagsbuchhandlung von J. Neumann in Neudamm.

und das Eis nur von Norden, früh morgens oder spät abends, zu entnehmen. Zu dem Zweck muß die Miete geöffnet und wieder sorgfältig geschlossen werden. Will man einen ständigen Zugang schaffen, so ist ein kleiner, allseitig gut mit Stroh eingedeckter Vorbau anzulegen. Ein großer Vorzug der Eismieten ist der, daß beim Schwinden des Eiskerns die Schutzschicht stets nachsinkt, wodurch das Eis immer eng von dieser umschlossen und mithin die Bildung eines Luftraumes vermieden wird, der in allen festen Eisraumanlagen stets vorhanden ist und durch sein Anwachsen den immer kleiner werdenden Eisvorrat in der heißen Jahreszeit mehr und mehr aufzehrt.

Dagegen haben die Eismieten den Uebelstand, daß das Eis durch den Isolierstoff (Torfmull, Stroh) und die Erde leicht verunreinigt wird, und daß die Herausnahme des Eises beim Nichtvorhandensein eines besonderen Zugangs immerhin umständlich und zeitraubend ist.

Dieser Uebelstand wird durch die Anlage von sogenannten Eisgruben vermieden. Hierunter versteht man im allgemeinen eine flachmulden- oder trichterförmige, mit schlechten Wärmeleitern bedeckte Aushöhlung (Grube) des Bodens, welche das Eis aufnimmt und mit einem unmittelbar auf der Erde stehenden Strohdach oder einer durch ein Holzgerüst getragenen starken Schicht schlechter Wärmeleiter überdeckt und mit besonderem, gut verwahrtem Eingang versehen wird. Figur 2 zeigt den Querschnitt einer sehr einfach und billig ausführbaren Eisgrube.

Der Boden wird stark 1 m tief, entweder flachtrichterartig ausgehoben und mit einer Schüttung von handgroßen Steinen, besser Ziegelbrocken, Schlacken oder Torfsoden (B), bedeckt oder muldenförmig ausgeschachtet und gepflastert (A). Zum Abfluß des Schmelzwassers in den durchlaßbar angenommenen Untergrund dient ein in der Bodenmitte angebrachtes Rohr. Auf der Abdeckung des Bodens wird noch eine Lage Bretter, Reisig oder Stroh als Unterlage des Eises aufgebracht. Ueber der Grube erhebt sich ein mit dicker Rohr- oder Stroheindeckung hergestelltes steiles Zeltdach, dessen Rundholzsparren am unteren Ende angekohlt und eingegraben, am oberen Ende, an dem sogenannten Kaiserstiel, befestigt werden. Der Eingang, welcher auf allen Seiten dick mit Rohr oder Stroh eingedeckt wird, erhält zwei nur 1,60 m hohe Türen, welche auf ihren äußeren Seiten mit Torfmull oder Strohmatratzen zu füttern sind. Zur Abhaltung des Regenwassers wird die Grube mit einer Rinne umpflastert.

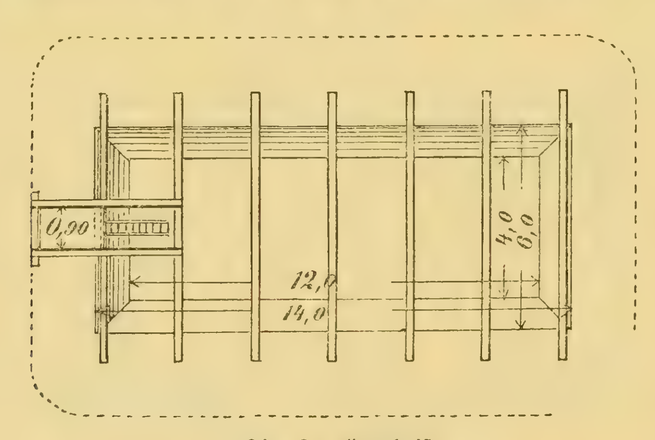


Fig. 3. Grundriß.

Noch einfacher und billiger als die vorige Anlage ist die in Figur 3 und 4 dargestellte Eisgrube, die sich sehr gut bewährt hat. An einer geeigneten, möglichst schattigen Stelle wird in dem durchlassenden Boden (Sand, Kies) eine etwa 6 m breite und etwa 2 beziehungsweise 2,3 m tiefe, geböschte Grube ausgeschachtet, deren Länge sich nach dem Eisbedarf richtet. Die Grubensohle wird sodann etwa 30 cm hoch mit großen Steinen oder Schlacken überschüttet, hierauf eine etwa 30 cm hohe Lage Stroh eingebracht, welches auch die Böschungen der Grube überdeckt und zur Unterlage des Eises dient. Auf die Grubenöffnung werden alsdann etwa

2 bis 3 m weit von einander entfernte Balken, am billigsten Baumstämme, verlegt, welche nach Einbringung des Eisvorrats mit Brettern, Lattstämmen oder dergleichen überdeckt werden. Auf dieser Holzdecke wird dann eine etwa 6,5 m hohe Strohmiete errichtet. Der Zugang zur Eismiete geschieht durch einen 0,9 m breiten, 1,8 m hohen und mit zwei dichtschließenden Türen versehenen Vorbau und eine hinter der zweiten Tür angebrachte Leiter. Der Zwischenraum der beiden Türen ist mit Strohbunden dicht auszufüllen. Alles Holzwerk ist zum Widerstand gegen Nässe mit Korbolineum anzustreichen. Im Spätherbst oder Winteranfang wird die Strohmiete zur Einstreu verbraucht, und nachdem die Grube wieder mit Eis gefüllt ist, wird sie von neuem mit von der Dreschmaschine kommendem Winterstroh überdeckt.

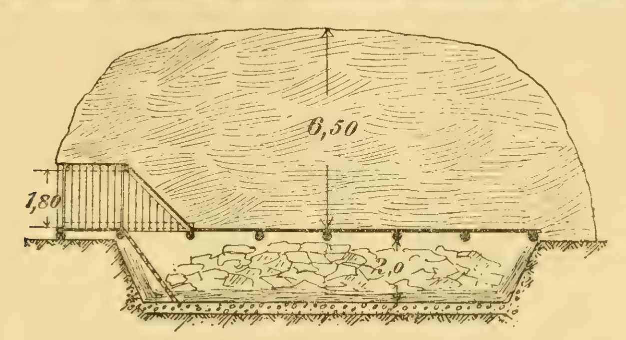


Fig. 4. Eisgrube. Längenschnitt.

Wer endlich für die Eisaufbewahrung größere Ausgaben machen kann und will, der mag die in Figur 5 und 6 abgebildete, ganz vorzügliche und trotzdem billige **Eishütte** bauen; der Kostenaufwand beträgt etwa 560 Mk.

Diese Anlage vermag etwa 40 cbm Eis aufzunehmen und wird folgendermaßen hergestellt. Man rammt 8 Rundholzpfähle in die Erde ein, verholmt sie am oberen Ende und verschalt sie innerhalb mit starken Brettern oder benagelt sie, nach vorausgegangener zweimaliger Verriegelung, mit Latten, was billiger, vor allem besser ist, weil das Eis niemals mit dem Schmelzwasser in Berührung kommt, da dieses in den senkrechten Zwischenräumen der

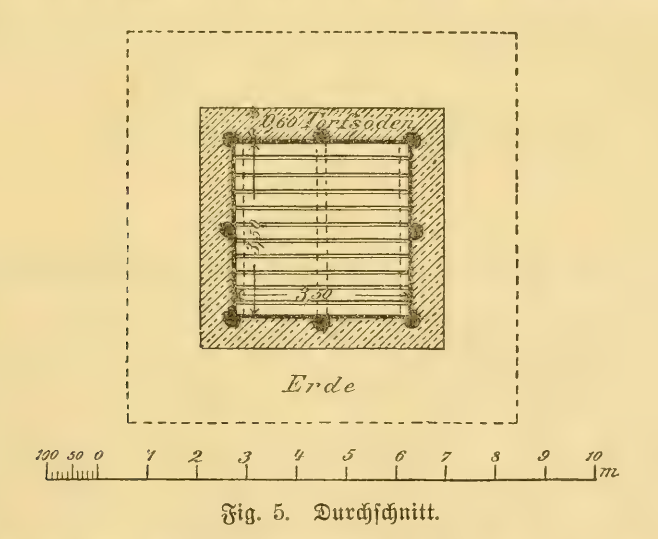


Fig. 5. Durchschnitt.

Latten freien Ablauf hat. Außerhalb werden die Pfähle nun 60 cm stark mit fest ausgestopften Torfsoden ummauert, und diese Isolierschicht wird schließlich mit einer festen und abgeböschten Erdanschüttung versehen, welche zum sicheren Zusammenhalt mit Gras besät

wird. Auf die Pfähle kommt nun eine mit Schwarten gedielte Rundholzbalkenlage, auf der man eine etwa 50 cm starke Strohlage anbringt; die in der Mitte der Decke vorzusehende Einsteigeöffnung wird mit einer Strohmatratze geschlossen. Das Dach wird mit Stroh oder Rohr eingedeckt und im nördlichen Giebel mit einem Eingang versehen, der am besten durch eine aufgeschüttete Erdrampe mit dem Gelände vermitteilt wird. Die Sohle legt man etwa 30 cm über dem Gelände an, stellt sie aus mehreren Rundhölzern mit darüber liegenden 6 cm starken Kreuzhölzern oder halben Lattstämmen her, bringt auf diesen eine Schicht Reisig an und auf letzterer eine Lage 15 cm weit gelegter Latten zur Aufnahme des Eises. Das durchsickernde Schmelzwasser gelangt auf dem nach der Mitte hin etwas geneigten Erdboden in eine Tonrohrleitung mit Luftverschluß. Eine Umpflanzung der Anlage mit schnellwachsendem Strauchwerk und die Anordnung einer Wasserrinne oder eines Grabens um dieselbe ist sehr zu empfehlen.

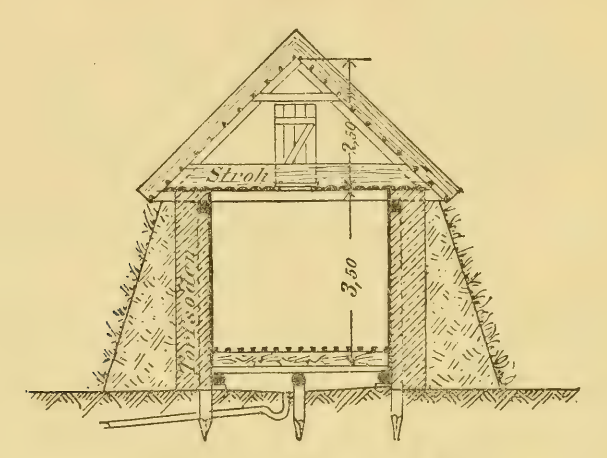


Fig. 6. Eishütte. Durchschnitt.

Von der Darstellung umfangreicherer und selbstverständlich auch bedeutend teuererer Eisaufbewahrungsanlagen dürfen wir hier wohl Abstand nehmen, da sie in landwirtschaftlichen Betrieben nur ausnahmsweise in Betracht kommen. Die oben aufgeführten Anlagen genügen auch vollkommen den Anforderungen, wenn nur auf eine solide und gewissenhafte Ausführung aller Konstruktionsteile die erforderliche Sorgfalt verwendet wird. Wer sich dennoch über größere Anlagen, Eiskeller, Eishäuser usw. des näheren unterrichten will, dem kann das oben angezogene Werk von Menzel-Schubert nur aufs beste empfohlen werden, er findet hier darüber alles Wissenswerte.

IV. Zur Eiskühlungsfrage beim Fischtransport.

Zu dem Artikel „Zur Frage des Transportes lebender Fische“ in Nr. 16 der „Allgem. Fischerei-Zeitung“ 1904 möchte ich mir eine Richtigstellung erlauben, in der wohlmeinenden Absicht, irrigen Voraussetzungen zu begegnen.

Es ist in dem genannten Artikel Seite 301 angeführt, daß für die Kühlhaltung von 80 l Wasser auf + 8° C. bei einer Lufttemperatur von + 12° C. pro Stunde $80 \times 4 = 320$ Wärmeeinheiten, demnach für eine zehnstündige Dauer des Transports $10 \times 320 = 3200$ Wärmeeinheiten zu beseitigen seien, um das Wasser auf die Temperatur von + 8° C. im Transportgefäß zu erhalten. Um diesen Effekt zu erreichen, wären $\frac{3200}{80} = 40$ kg Eis im Wasser zum Schmelzen zu bringen, da zur Ueberführung von 1 kg Eis in den flüssigen Zustand 80 Wärmeeinheiten erforderlich seien.

Diese Rechnung stimmt jedoch nicht, da sie keine Rücksicht auf die mögliche Wärme-

übertragung durch die Wände des Transportgefäßes nimmt, welche meistens von dem Material und der Form desselben abhängig ist.

Ich will den ungünstigsten Fall annehmen, das Gefäß sei aus Blech von zylindrischer Form, so wäre nach Redtenbacher die stündliche Wärmeüberführung zu 13 bis 20° C. für den Quadratmeter Gefäßfläche und für jeden Grad Temperaturunterschied zwischen Luft und Wasser zu setzen.

Nehmen wir den höchsten Koeffizienten 20 für unsere Berechnung an, so erhalten wir für die angenommenen 4° C. Temperaturunterschied $4 \times 20 = 80$ Wärmeeinheiten für die Stunde und jeden Quadratmeter Gefäßfläche, das heißt den Verbrauch von 1 kg Eis.

Nehmen wir ferner an, das fragliche Transportgefäß mit 80 l Wasserinhalt habe einen Durchmesser von 50 cm, so hätte das Wasser in demselben eine Höhe von $\frac{80 \times 4}{5^2 \times 3.14} = 40$ cm.

Die Wärmeüberführungsfläche berechnet sich demnach zu $3.14 \left(\frac{0.50^2}{2} + 0.50 \times 0.40\right) = 1$ qm, wonach also der Eisverbrauch zu rund 1 kg in der Stunde und für 10 Stunden Transportdauer zu rund 10 kg anzunehmen ist, das heißt bedeutend geringer als der Herr Verfasser des oben zitierten Artikels in Rechnung bringt.

Handelt es sich um ein hölzernes Transportgefäß, so ist die Wärmeübertragung an das Wasser noch erheblich weniger und kann man ohne weiteres die Hälfte des oben gefundenen Eisverbrauches annehmen.

Man kann die Wärmeübertragung an das Wasser, wie bekannt, noch dadurch verringern, daß man das Transportgefäß mit einer feuchtgehaltenen Umwicklung umgibt; durch die Verdunstung des Wassers der Umwicklung findet eine Wärmebindung und dadurch eine, wenn auch nur mäßige Abkühlung innerhalb der Umwicklung statt.

Bei der obigen Berechnung ist der Kürze halber die mit der im Gefäße enthaltenen Luft in Berührung stehende Wasseroberfläche einfach wie eine Transmissionsfläche angenommen, während in Wirklichkeit hier eine Verdunstung stattfindet, bei welchem Vorgange wiederum Wärme gebunden wird, das heißt, es wird sich die Temperatur der im Gefäß über dem Wasserinhalt befindlichen Luft erniedrigen, während der relative Feuchtigkeitsgehalt derselben sich erhöht. Die demnach gegen die wärmere Außenluft spezifisch schwerer gewordene Luft im Gefäß liegt nun in demselben fest, es tritt auch dadurch eine wünschenswerte Verhinderung des Temperaturwechsels ein.

Seewiese bei Gemünden. Ingenieur E. Hiefe.

V. Vermischte Mitteilungen.

Das Institut für Meereskunde an der Kgl. Universität zu Berlin veranstaltet in der Zeit vom 8. November 1904 bis 22. Februar 1905 einen Cyklus öffentlicher Vorträge im Museum für Meereskunde, Georgenstraße 34—36. Für den Zutritt zu den in den Abendstunden stattfindenden Einzelvorträgen oder Vortragsreihen sind Einlaßkarten zu 0.25 bis 1 Mk., Dauerkarten von 5 Mk. für alle Vorträge in den Geschäftsräumen des Instituts, Georgenstraße 34—36, erhältlich. Von den speziell fischereilichen Themen heben wir hervor: „Die Delikatessen des Meeres", „Die Tiefenverbreitung schwimmender Organismen", „Die Seefischereien im nördlichen, stillen Ozean", „Ergebnisse und Ziele der neueren Meeresforschung".

Patentanmeldungen. Klasse 45 h. K. 25 745. Vorrichtung zur Anreicherung von Flüssigkeiten mit Gasen zwecks Lebenderhaltung von tierischen und pflanzlichen Lebewesen in Flüssigkeitsbehältern. Ferdinand Kaltenegger, Brixen, Tirol, und Dr. Norbert Lorenz Ritter von Liburnau, Weidlingen, Oesterreich; Vertreter: C. Pieper, H. Springmann und Th. Stort, Patentanwälte, Berlin N.W. 40. 3. August 1903. — Klasse 45 h. L. 19 184. Reuse mit radialen trichterförmigen, in einen gemeinsamen Behälter mündenden Gängen. Emil Lindemann Warnemünde. 8. Februar 1904.

Deutschlands Ein- und Ausfuhr von Süßwasserfischen, Krebsen, frischen und gesalzenen Seefischen im Jahre 1903. In Nr. 15 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" 1904 Seite 291 veröffentlichten wir eine kurze Zusammenstellung „Deutschlands Ein- und Ausfuhr frischer Süßwasserfische 1903". Wir können nunmehr aus der „Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen" diese Zusammstellung erweitern für die Einfuhr und Ausfuhr von Süßwasserfischen, Krebsen und frischen und gesalzenen Seefischen, geordnet nach Versand, Empfang und Gewicht im Wechselverkehr Deutschlands mit den Nachbarstaaten.

Land	Versand (Ausfuhr) in Tonnen (= 1000 kg)	Empfang (Einfuhr) in Tonnen (= 1000 kg)
Rußland (ohne Polen)	676	32 249
Polen	2 467	40 003
Galizien und Bukowina	798	6 816
Rumänien	14	786
Ungarn, Slavonien, Kroatien usw.	7	3 327
Serbien, Bulgarien, Türkei, Griechenland	—	8
Böhmen	997	1 927
Das übrige Österreich	775	3 516
Schweiz	29	208
Italien	352	12
Frankreich	505	29
Luxemburg	9	12
Belgien	3 123	1 342
Holland	17 145	338
England	75	—
Schweden	927	1
Dänemark	4 834	67

Deutschlands Ein- und Ausfuhr von Süßwasser- und Seefischen im Januar bis August 1904.

	Einfuhr in Doppelzentner	Ausfuhr in Doppelzentner
Süßwasserfische, frisch, lebend	12 980	1 812
„ „ tot	32 258	15 091
Seefische, frische		
a) Heringe	284 242	4 546
b) andere	128 547	24 616
Heringe, gesalzen (im Faß)	707 329	1 551

Seefischmärkte in Süddeutschland. Eine vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus zu begrüßende Einrichtung haben einige württembergische Städte getroffen. Auf Grund eines Anerbietens seitens einer Geestemünder Fischgroßhandlung haben sich die Städte Reutlingen, Göppingen und Stuttgart bereit erklärt, Seefischmärkte größeren Stils zunächst versuchsweise zuzugeben. In Reutlingen sind mit dieser Einrichtung schon im vergangenen Jahre recht günstige Erfahrungen gemacht worden; in Stuttgart und Göppingen wird mit den Seefischmärkten demnächst begonnen.

Notstand der Fischer auf der Kurischen Nehrung. In dem Fischerdorf Nidden auf der Kurischen Nehrung herrscht gegenwärtig bittere Not. Im August kam es zum direkten Widerstand gegen die Behörden, weil die Fischer — auf dem sandigen Dünenland ausschließlich auf den Ertrag der Fischerei angewiesen — nicht mehr imstande waren, bei Anwendung der von der Hafffischerordnung vorgeschriebenen weitmaschigen Netze den zum Lebensunterhalt nötigen Bedarf von Fischen zu fangen. Vor dem Hause des Amtsvorstehers erfolgte eine Zusammenrottung der Bevölkerung, wobei ein Fenster zertrümmert wurde, auch das im Hafen liegende Fahrzeug der Fischereiaufsichtsbehörde wurde nachts mit Steinen bombardiert und mußte unter den Drohrufen der Fischer in See gehen. Die Veranlassung zu diesen Ausschreitungen war folgende: Im Jahre 1898 war den Niddener Fischern mit Rücksicht auf ihre Klagen über schlechte Fischereierträgnisse auf fünf Jahre erlaubt worden, bei der sogenannten Kurrenfischerei auf dem

Haffe statt des 35 Millimetergarnes ein engmaschigeres, das 28 Millimetergarn zu benutzen. Dieser Versuch hat indessen gezeigt, daß fortgesetzt gerade Edelfische, insbesondere Zander, in untermaßigen Exemplaren gefangen wurden, und zwar in so enormen Mengen, daß nach den übereinstimmenden Gutachten der Sachverständigen aus Theorie und Praxis der Fischbestand des Haffes auf das schwerste gefährdet wurde. Diese kleinen Fische wurden von den Fischern als Schweinefutter verwendet. Die Folge war, daß während noch vor wenig Jahren im Sommer täglich 20 bis 30 Körbe Zander von Nidden nach Memel und Königsberg verfrachtet wurden, jetzt kaum zwei bis drei Körbe täglich gefangen wurden. Nachdem die fünf Jahre abgelaufen waren, hat die Fischereiaufsichtsbehörde, beziehungsweise die Regierung das 28 Millimetergarn verboten. Zum Unglück der Fischer kam im letzten Sommer zu der dadurch naturgemäß im Anfang erheblich herabgesetzten Ergiebigkeit der Kurrenfischerei noch ein recht schlechtes Frühjahr auch für die übrigen Gezeuge, so daß die Einnahmen der Niddener Fischer immer geringer wurden. Auch die zweite Art der Fischerei, die sogenannte Keitelfischerei, war nicht mehr so ergiebig. Die jetzt strenger kontrollierenden Aufsichtsbeamten stellten fest, daß die Keitelnetze der Fischer dem Gesetz zuwider ebenfalls zu engmaschig seien. Bei dem Keitelnetz soll vorschriftsmäßig der vordere, weit offene Teil 1.9 Zentimetermaschen, der mittlere Teil, das sogenannte Mittelrock, 1.6 und das hintere anschließende eigentliche Fangnetz 1.3 Zentimetermaschen haben. Bei den von den Fischern verwandten Netzen hatte das Mittelrock meistens auch nur 1.3 Zentimetermaschen. Auch hier kam es bald zu Konfiskationen, die um so empfindlicher wirkten, weil ein solches Keitelnetz einen Durchschnittswert von 200 bis 300 Mk. repräsentiert. Die Fischer behielten trotzdem die verbotenen Netze bei. Der eine oder der andere fuhr trotz alledem fort, mit dem 28 Millimetergarn zu fischen, wurde betroffen, mit Geldstrafe belegt, die Netze wurden konfisziert, und die Fischereiaufsichtsbeamten nahmen, ihrer Befugnis gemäß unter Berufung auf § 48 des Fischereiaufsichtsgesetzes, wenn sie einen Fischer beim Fischen mit verbotenen Netzen trafen oder in seinem Kahn mindermäßige Fische fanden, nicht bloß die verbotenen, sondern als Pfand für die Erlegung der zu verhängenden Strafe auch die erlaubten Gezeuge weg. Heute sind einzelne Fischer ganz ohne Netze, andere haben nur noch ein einziges zurückbehalten, so daß heute selbst die vorher wohlhabenden Fischer keinen Pfennig Geld im Hause haben und auch für den Winter in keiner Weise durch Feuerungsmaterial (Torf und Holz) und Kleidungsstücke vorgesorgt ist. Mit Rücksicht auf diese Sachlage hat die Regierung inzwischen Brot, Kartoffeln, Mehl, Salz und Schmalz an die bedürftigen Leute verteilt. Ferner wurde den Fischern eröffnet, daß ihnen kleine unverzinsliche Darlehen gegeben werden sollten, die sie in besseren Zeiten zurückzuzahlen hätten. Das haben die Fischer abgelehnt. Sie erklären, daß sie überhaupt keine Unterstützung verlangen; sie wollen lediglich das 28 Millimetergarn. Das kann die Regierung nicht gewähren. Ergab doch ein erneutes Probefischen am 12. und 13. September, welches in Gegenwart des Regierungspräsidenten, mehrerer Reichstags- und Landtagsabgeordneter, der Landräte der beteiligten Kreise und anderer Vertrauenspersonen stattfand, aufs neue, daß mit dem 28 Millimetergarn eine außerordentlich große Menge mindermaßiger Zander gefangen wurde, so daß in Kürze eine Vernichtung des Bestandes dieses besten Nutzfisches des Kurischen Haffs eintreten müßte. Dafür bietet die Regierung den Fischern andere Erleichterungen. So soll ihnen, sobald die Eisverhältnisse auf dem Haff die jetzt noch mögliche Stintfischerei verbieten, die sonst verbotene Klapperfischerei — das Aufjagen und Heranlocken der Fische durch Klappern über dem Eise — gestattet werden. Sollte die Not fortdauern, so sollen wiederum Lebensmittel und auch Holz oder Torf verteilt werden, vor allem aber ist die projektierte fiskalische Landstraße auf der Nehrung, sofort als Notstandsarbeit in Angriff genommen worden und wird so den arbeitslosen Fischern Beschäftigung gegeben werden. Zum Straßenbau für Nidden wurden 20 000 Mk., für Pillkoppen 10 000 Mk. bewilligt. Endlich hat der Regierungspräsident verfügt, daß versuchsweise die Pfändung der erlaubten Fischereigezeuge von nun ab unterbleiben soll. Auch bei der Steuerveranlagung und -Erhebung soll alle Rücksicht walten. Man muß zugeben, daß die Regierung den Fischern trotz ihrer Ausschreitungen ein anerkennenswertes Entgegenkommen bezeigt.

VI. Vereinsnachrichten.

Württembergischer Anglerverein.



Monatsversammlung am 3. Oktober. Anwesend der Vorstand und 15 Mitglieder. Dem Wunsche verschiedener Mitglieder, ein eigenes Lokal zu besitzen, wird durch einstimmigen Beschluß, den Vereinsabend Freitag abends im gotischen Saal „Hotel Victoria" abzuhalten, entsprochen.

Hierauf gibt der Vorstand von Meldungen der Kameralämter wegen Neuverpachtungen Kenntnis und wird angeordnet, daß die Interessen des Vereins bei den Terminen vertreten sind. Die in den Neckar eingesetzten Regenbogenforellen kommen gut fort und ist daher beschlossen worden, wieder 1000 Stück Setzlinge, diesmal von Marxzell, zu beschaffen. Das Abfischen des Feuersees und Verbringen der Fische ins offene Wasser soll in Kürze vor sich gehen.

Herr Griesinger erhält hierauf das Wort zu Mitteilungen über die Frage: „Frißt der Lachs während der Laichzeit?" Die Wissenschaft verneint dieselbe, da unumstößlich nachgewiesen sei, daß nie in den Mägen zur Laichzeit gefangener Lachse Nahrungsreste gefunden seien und die sogenannten sibirischen Lachse nach Beendigung ihres Laichgeschäftes absterben. Redner gab noch längere Erläuterung über das Verhalten verschiedener Altersstufen und es entspann sich hierauf eine lebhafte Debatte, da unsere Lachsfischer gegenteiliger Ansicht waren und gegen die sonstige Gefräßigkeit im Salzwasser nur eine gewisse Enthaltsamkeit im Süßwasser zugeben wollen. Namentlich Herr Sandberg, welcher in Schweden oft auf Lachse angelt, weiß viel Interessantes zu erzählen und von einem Wildfischer berichten, welcher in der Laichzeit die größten Exemplare mit grünen Heringen, sogenannten Strömlingen, fing. Vielleicht fängt sich der wandernde Lachs durch gewohnheitsmäßiges Schnappen, ohne eigentlich fressen zu wollen, vielleicht ist auch die Auswurfskraft des Lachsmagens eine so große, daß er im Momente der Gefangennahme alles von sich gibt, vielleicht enthält sich der Lachs des Fressens, um sich seines überflüssigen, zur Reise untauglichen Körpergewichtes zu entledigen, diese und andere Ansichten wurden laut. Herrn Griesinger gebührt der Dank des Vereins für die Anregung der Frage. Mit einem „Auf Wiedersehen im neuen Lokal" schließt der Vorsitzende die Versammlung gegen 12 Uhr.

Sächsischer Fischereiverein.

Der Sächsische Fischereiverein wird am 5. und 6. November ds. Js., wie schon vorläufig bekanntgegeben, in Bautzen (Brauhausgarten) eine Fischausstellung von Zuchtkollektionen und Verkaufsmustern mit Preisbewerb abhalten. — Die Eröffnung der Ausstellung erfolgt am 5. November, früh 9 Uhr.

Für die dem Vereine bisher noch Fernstehenden sei bemerkt, daß diese vom Sächsischen Fischereiverein veranstalteten Fischausstellungen den Zweck verfolgen, den Produzenten Gelegenheit zu bieten, ihre verkäufliche Ware auf den Markt zu bringen, dem Fischhandel aber Aufklärung darüber zu schaffen, wo und in welchen Mengen zu entsprechenden Preisen eine gesunde, marktfähige Ware zu haben ist, endlich auch den Teichbesitzern die Möglichkeit zu gewähren, schon im Herbste die besten Bezugsquellen passenden Besatzmaterials kennen zu lernen und Vereinbarungen über Lieferungen im laufenden Herbste, beziehungsweise im nächsten Frühjahr, bereits jetzt zu treffen.

An demselben Tage, mittags 12 Uhr, wird Herr Güterdirektor Blume-Bärsdorf Trach einen kurzen Vortrag über: „Die Beobachtungen und Erfahrungen auf teichwirtschaftlichem Gebiete während des Sommers 1904" halten.

Anschließend an die Vortragsversammlung wird ein einfaches Mittagsmahl (Couvert ohne Wein 2 Mk.) stattfinden. — Diejenigen Herren, welche sich daran zu beteiligen wünschen, werden gebeten, sich an Ort und Stelle in die ausliegende Liste einzutragen.

Für den Abend des 5. November werden die Besucher der Bautzener Ausstellung gebeten, sich von 5 Uhr nachmittags ab zu zwangloser Vereinigung und freier Aussprache im „Restaurant zum Fuchsbau" einfinden zu wollen. — Am 6. November wird die Ausstellung den Besuchern früh 11 Uhr geöffnet und nachmittags 4 Uhr geschlossen.

VII. Fragekasten.

Frage Nr. 11 (Herrn **F. v. W.** in **G.**) Auf einem kleinen Landgut in der Nähe von G. befindet sich ein kleiner Karpfenteich, welcher — allerdings nur periodisch — durch einen Feldgraben aus Nachbarfeldern Zufluß erhält. Die Stadt G. baut nun eine Gasanstalt auf dem vom genannten

Graben durchflossenen Terrain, wodurch voraussichtlich jede weitere Wasserzirkulation aufgehoben werden wird. Kann der Besitzer des Teiches an den Magistrat Schadensersatzansprüche stellen oder muß er sich die Entziehung des Wassers ohne weiteres gefallen lassen?

Antwort: Falls die Errichtung der genannten Anlage für den Besitzer des benachbarten Wassergrundstückes „erhebliche Nachteile" herbeizuführen geeignet ist, kann nach Maßgabe des § 17 der Reichsgewerbeordnung Einwendung erhoben werden. Einwendungen, welche auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen, werden zur richterlichen Entscheidung verwiesen, andere Einwendungen dagegen mit den Parteien vollständig erörtert (§ 19 leg. cit.). Ob in Ihrem Falle ein auf Privatrechtstitel beruhender Anspruch zum Wasserbezug vorliegt, läßt sich bei der Dürftigkeit des gebotenen Materials von hier aus nicht beurteilen. Im allgemeinen besteht nur die Pflicht des niedriger gelegenen Grundstückes zur Aufnahme des vom höher gelegenen abfließenden Wassers, kein Recht auf Zuführung desselben. Ein servitutenartiges Recht auf Nichthinderung des Zuflusses oder ein reallastartiges Recht auf Zuleitung des Wassers gegenüber dem höhergelegenen Grundstück ist indessen nicht ausgeschlossen. Es dürfte sich im vorliegenden Falle am meisten empfehlen, zunächst im Wege der Einwendung gemäß § 17 Absatz 2 Reichsgewerbeordnung den Anspuch auf die Wasserzufuhr geltend zu machen. Dr. Hn.

Frage Nr. 12. (Herrn **St.** in **V.**) 1. Wie schwer sollen Mutterfische der Bachforelle (trutta fario) sein, um nicht zu junge aus den freien Wässern zu nehmen? 2. Wie schwer sollen Milchner der Bachforelle für Zuchtzwecke sein? Dieselben sind gleichfalls dem freien Wasser zu entnehmen. 3. Gibt es noch andere Kennzeichen des zuchtreifen Alters (vier bis sechs Jahre) als das durchschnittliche Gewicht der Fische?

Antwort: Zu Zuchtzwecken sollten die Mutterfische durchschnittlich nicht unter 1 Pfund schwer sein. Größere Mutterfische liefern erfahrungsgemäß noch größere Eier und diese im allgemeinen widerstandsfähigere Brut. Bei der Forelle ist das Alter nur an der Gestalt der Gehörsteine zu bestimmen, also ist eine sichere Altersbestimmung am lebenden Fische nicht durchzuführen.

VIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 22. Oktober.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Winter-Rheinlachs	per Pfund	400
Zander	—	—	Russ. Lachs	„ „	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—400
Schleie	—	—	Dorsche	„ Kiste	500
Bleie	—	—	Schellfisch	„ „	550
Bunte Fische	—	—	Aale, große	„ Pfund	120—130
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. Oktober 1904.

Die Witterung ist für den Versand von Karpfen durchaus ungeeignet; Sendungen, welche jetzt abgelassen werden, erleiden auch dementsprechend überwiegend Schaden. Nur wenn die Witterung etwas kühler sein wird, werden bei vorsichtiger Verladung Sendungen anzuraten sein, da die Preise füa lebende gesunde Fische ziemlich hoch sind. — Schleie gehen fast täglich in ziemlich belangreichen Quanten ein und halten dennoch guten Preis.

Oktober	Karpfen:	Mark
8.	lebend, klein	76
8.	tot	47
11.	lebend, 45 er	73—75
12.	„ 45 er	69—70
13.	„ 45 er	70—71
14.	„ 30 er	85
14.	„ 60 er	74
15.	„ Galizier, 50 er	70—75
21.	„ unsortiert	77—78

Oktober	Schleie:	Mark
8.	lebend	112—127
8.	„ groß	105
8.	„ klein	140—142
8.	tot	68—69
10.	lebend, klein	138—140
10.	tot	45
11.	lebend	126
12.	„ klein	116—121
13.	„	125
14.	„	116—121
14.	„ klein	124—126
14.	tot	53—75
15.	lebend	98—105
18.	„	114
20.	„	105—109
21.	„	96

Preisgekrönt. **Zwetschgenwasser,** Preisgekrönt.



garantiert reines, kräftiges, mehrjährig abgelagertes Destillat mit vorzüglichem Aroma unter Kontrolle staatlicher Untersuchungsanstalt hergestellt.

Viel besser und dem Magen zuträglicher als sogenannte feine Kunstschnäpse und zweifelhafte, gefärbte, verzuckerte Mischungen, welche vielfach aus geringsten Spiritussorten hergestellt werden.

Preis pro Liter in Krugfüllung:

bei Abnahme von 1—20 l . . . . ℳ 2.—
bei Abnahme in Gebinden von mindestens 20 l . ℳ 1.60

ab Bahnstation Seligenstadt bei Würzburg inklusive Krüge. Verpackungsmaterial geht zu Lasten des Bestellers. Versand gegen Nachnahme oder unbedingte Sicherheit.

Darlehenskassenverein Volkach a. M.

Post daselbst (Bayern).

Bringe meine **Fischereigeräte**, als: **kalif. Brutkästen, Stau- und Ablaßrohre, Transportkannen, Transportkannen „Luftwasser"** in empfehlende Erinnerung. Langjähriger Lieferant der Fischzuchtanstalt Bünde in Westfalen.

F. Tielker, Bünde.

Man fordere Prospekte.

Karpfen- und Schleienbesatz.

Freiherrl. v. Diergardt'sche Teichwirtschaft und Fischzüchterei Brüggen, Niederrhein, hat preiswert abzugeben in Massen: **ein- und zweisömmerige Karpfen der schnellwüchsigen Rasse, sowie zwei- und dreisömmerige Schleien unter Garantie lebender Ankunft.**

Anfragen und Bestellungen sind zu richten an obige Fischzüchterei oder den Unterzeichneten.

Schlebusch b. Köln a. Rh.

Bubner, Oberförster.

Fischwasser-Verpachtung.

Karpfen- und Forellenweiher (zirka 50 Tagwerk) mit Forellenbach (zirka 10 km), direkt an der Bahn, sehr günstige Boden- und Wasserverhältnisse, zu verpachten. Off. u. M. J. 3634 an **Rudolf Mosse, München.**

Rote Fisch-Adressen

zum Versand von Fischeiern, -Brut und lebenden Fischen

sind gegen vorherige Einsendung von **1 Mark** (Briefmarken) **pro 100 Stück** von der **Druckerei der „Allg. Fischerei-Zeitung", München, Herzogspitalstraße 19,** franko zu beziehen.

Handbuch der Fischkrankheiten

von

Professor Dr. Hofer,

Vorstand der K. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei.

Mit 18 farbigen Tafeln in Vierfarbendruck und 222 Textabbildungen, 350 Seiten stark, in Oktavformat.

Preis brosch. Mk. 12.50. Fischereivereine erhalten beim Bezuge von 5 Exemplaren 20 Prozent Rabatt.

Zu beziehen von der Expedition der Allg. Fischerei-Zeitung, München, Veterinärstrasse 6. Im Buchhandel durch jede Buchhandlung oder durch den Kommissionsverlag von Carl Fr. Fleischer in Leipzig.

Eisvögel und andere schädliche Raubvögel

fängt man sicher unverletzt mit dem selbsttätigen

Vogel-Greifnetz

für kleine schädliche Vögel, Stück Mk. 2.50. — Illustr. Preisliste versendet gratis **M. Jansen,** Sämerei in **München-Gladbach.**

Schleien-Setzlinge

sowie

Speise-Schleien

zu kaufen gesucht.

Leo Klüpfel, Würzburg,
Mergentheimerstraße 10.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Bayerstraße 67.



Fischzucht Marienthal
Station Dallau in Baden
liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**

Die Fischzucht-Anstalt
von **J. König,**
Dörnholthausen bei Stockum
(**Kreis Arnsberg**),
empfiehlt **vorzügliche Eier, Brut und Satzfische aller Forellenarten.**
Preisliste kostenfrei.

Fischnetzgarne
in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

80,000
Spiegelkarpfenbrut,
hochrassig, 8—11 cm lang, sind im Frühjahr 1905 lieferbar zum Preise von 4 Mk. per 100 Stück.
Große Posten nach Uebereinkunft!
Fischgut Einberg, P. Geisenfeld, Bayern.

---

25 000
einsömmerige Karpfen,
10—15 cm lang, besonders schöne Ware, gibt ab die **Freiherrlich von Twickel'sche Verwaltung** zu **Ahsen, Postamt Datteln, Bahnstation Haltern** i. Westfalen.



Fischzüchterei Brzezie
bei Ratibor, Oberschl.,
offeriert: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung,
Speiseschleien (Teichschleien).
Preisliste gratis und franko.

Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.
Netze und Reusen.
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Reinhold Spreng, Flaschnerei für Fischzuchtgeräte,
Rottweil a/N. (Württemberg)
liefert vorzüglich bewährte, mehrfach prämiierte **Brut- u. Aufzuchttröge** nach engl. System, 1—4 m lang, m. 1—4 Einsätzen, ebenso halte ich sämtliche Hilfsmittel z. künstl. Fischzucht vorrätig am Lager.
Preisliste und Zeugnisse gratis zur Verfügung.

Eine Million
Ia Bachforelleneier
von natürlich ernährten Fischen stammend, werden für kommende Saison per Kasse zu kaufen gesucht.
Offerte unter L. R. an die Exped. d. Bl.

Nordische Satz-Edelkrebse
aus pestfreier Gegend, billigst abzugeben. Am 20. Oktober beginnt die Schonzeit und hört dann der Versand auf.
Silberne Medaille Nürnberg 1904.
Bydekarken, Fischzucht,
Rendsburg i. Holst.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 22. Aufl. 6000.

6654

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine
Fischerei-Zeitung.
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 22. **München,** den 15. November 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Die K. B. Biologische Versuchsstation für Fischerei in München beabsichtigt die Frage zu entscheiden, welche Arten von Fischegeln im mitteleuropäischen Faunengebiete vorkommen. Zu diesem Zwecke bittet der unterzeichnete Vorstand die Fischereiinteressenten um freundliche Uebersendung von Untersuchungsmaterial. Es genügt, wenn von jedem Fundorte etwa ein Dutzend Fischegel in einer gut gereinigten, mit reinem Wasser gefüllten, verkorkten Bier- oder Weinflasche eingesandt würden. Eine genaue Angabe des Fundortes und der Fischart, auf welcher die Egel gefunden wurden, nebst Daten über die Zeit des Auftretens der Egel wäre gleichfalls sehr angenehm. Die Station ist bereit, alle Unkosten, wie Porto 2c., zu ersetzen.

Prof. Dr. Hofer.

II. Bekanntmachung.

Ein Lehrgang über praktische Fischzucht zu Forchheim am Freitag, den 9. und Samstag, den 10. Dezember 1904 im Gesellenhospiz wird vom Verband oberfränkischer Fischereivereine und freundlicher Mitwirkung des Herrn K. Professor Dr. Bruno Hofer und des staatlichen Konsulenten für Fischerei in Bayern, Herrn Dr. Surbeck aus München, abgehalten werden.

Dieser Lehrgang ist für jedermann unentgeltlich, beginnt Freitag, vormittags 9 Uhr, schließt Samstag mittags. Freitag, abends 8 Uhr, wird im gleichen Lokale eine zwanglose Unterhaltung abgehalten.

Die Anmeldung der Teilnahme am Lehrgang ist bis spätestens 30. November cr. an den Kreisfischereiverein in Bayreuth per Postkarte zu betätigen.

Kreisfischereiverein für Oberfranken.
(Verband oberfränkischer Fischereivereine.)

III. Die Kaiserliche Fischzuchtanstalt bei Hüningen im Elsaß.

Von Anstaltsdirektor Oekonomierat Haack.

(Fortsetzung.)

Am 26. Mai 1871 traf ich in Blotzheim ein, und übernahm die Leitung der Fischzuchtanstalt Hüningen, zunächst nur mit der Wiedereinrichtung des Betriebes beauftragt. Ich will hier nicht näher darauf eingehen, welche Schwierigkeiten und Mehrarbeit mir dadurch erwuchsen, daß auf der Anstalt auch nicht das kleinste Schriftstück vorhanden war, welches mir Aufschluß über die bisherige Betriebsweise hätte geben können.

Ich will auch nicht besonders erwähnen, welche Schwierigkeit es mir machte, ohne jeden richtigen Anhalt einen Etat der Anstalt für das nächste Betriebsjahr zu entwerfen, da ich ja in derartigen Fragen völlig unerfahren war. Ich war hier ganz auf die Aussagen der ganz ungebildeten, analphabeten Anstaltsaufseher angewiesen und fand ich sehr bald, daß diese Leute sehr wenig zuverlässig waren.

Es gelang jedoch schließlich alle diese Schwierigkeiten zu überwinden, hauptsächlich dadurch, daß der damalige Präfekt (Regierungspräsident) des Oberelsaß, Freiherr von der Heydt, sich lebhaft für die Anstalt interessierte und mir jede nur denkbare Unterstützung zuteil werden ließ. Meine erste praktische Arbeit hierselbst war, die etwa 800 m lange, gemauerte Quellwasserleitung, welche fest zugedeckt war, offen zu legen, so daß das Quellwasser im Winter mit niedrigerer Temperatur in das Brutgebäude gelangte und auf diesem Laufe auch besser mit der atmosphärischen Luft in Berührung kam. Hierauf ließ ich als zweite praktische Arbeit mit den geringen mir zur Verfügung gestellten Mitteln einen etwa 1 km langen und 1—1½ m breiten, durch das Wasser des Augraben gespeisten Aufzuchtgraben herstellen.

Es war mir nämlich von Anfang an klar, daß die Anstalt, wenn sie wirklich erfolgreich wirken wolle, sich nicht darauf beschränken dürfe, nur Edelfischeier anzubrüten und zu versenden, sondern daß auch an Ort und Stelle bewiesen werden müsse, daß aus diesen Eiern, beziehungsweise der Brut größere, eßbare Fische heranwachsen könnten. Letzteres wurde in der Umgegend, ja selbst von den Unterbeamten der Anstalt kaum noch geglaubt, da bisher ja nur Mißerfolge erzielt worden. Die gärtnerischen Anlagen konnte ich mit den mir zur Verfügung gestellten bescheidenen Mitteln allerdings nicht so schön unterhalten, wie dies von der französischen Verwaltung geschehen, die hunderte von Messingfahnen konnten nicht dauernd so blank geputzt sein, wie dies bisher der Fall gewesen, da ich alles Geld, welches ich hatte, für rein praktische Zwecke verausgabte.

Vielfach ist mir deshalb während der ersten Zeit meiner Tätigkeit von Nichtfachleuten der Vorwurf gemacht worden, daß ich die schöne Anstalt völlig vernachlässige. Ueber diesen Vorwurf mußte ich mich, schon in dem Bewußtsein, das Richtige zu tun, hinwegzusetzen suchen.

Die Beschaffung des nötigen Materials an Edelfischeiern aller Art bereitete mir dagegen weniger Schwierigkeiten wie ich erwartet, weil eben damals die Fischzuchtanstalt Hüningen der einzige Abnehmer hierfür war. Die Mehrzahl der bisherigen Lieferanten meldete sich im Laufe des Sommers teils persönlich, teils schriftlich bei mir und wünschte die bisherigen Beziehungen auch mit der deutschen Verwaltung fortzusetzen. Die meisten dieser Herren wurden allerdings bald enttäuscht, denn ich wollte und konnte auch für den Ankauf von Edelfischeiern nicht so große Summen ausgeben, wie dies von der französischen Verwaltung geschehen war.

Wie bereits schon angedeutet, wurden von der französischen Verwaltung sämtliche Anstaltsprodukte völlig unentgeltlich hergegeben, Einnahmen also gar nicht gemacht. Da mir aus eigener Erfahrung bekannt war, daß die von der französischen Verwaltung in so überaus großherziger Weise völlig unentgeltlich abgegebenen Forelleneier 2c. 2c. von den betreffenden Empfängern oft sehr wenig gewürdigt wurden, so beantragte ich bei unserer Landesverwaltung sofort, daß fortan die Anstaltsprodukte nicht mehr unentgeltlich abgegeben werden sollten, sondern daß hierfür ein angemessener Preis festgesetzt werde. So lange die Staatsanstalt ihre Produkte verschenkte, konnte selbstredend ein privates Unternehmen nicht aufkommen.

Nach meiner Auffassung lag jedoch die eigentliche Bedeutung der staatlichen Anstalt darin, daß sie anregend und belehrend wirke, also tunlichst das Entstehen privater Fischzuchtanstalten fördere. Die meiner Leitung unterstellte Anstalt konnte ihrer ganzen Anlage nach sich anfänglich im wesentlichen nur mit der Zucht von Salmoniden beschäftigen, da für die volkswirtschaftlich wohl noch wichtigere Zucht der Sommerlaicher irgend welche brauchbare Anlagen nicht vorhanden waren.

Bereits im ersten Betriebsjahre 1871/72 wurden etwa 3 Millionen angebrütete Edelfischeier aller Art versendet und zwar nicht nur nach Deutschland, sondern auch nach dem Auslande. Wenn ich schon mit diesem ersten Erfolge meiner hiesigen Tätigkeit wohl zufrieden sein konnte, so waren meine ersten Erfolge in der Aufzucht von Forellen noch günstiger.

Da mir aus den einstimmigen Aussagen der Anstaltsaufseher und der älteren ständigen Arbeiter bekannt war, daß in dem Quellwasser der Anstalt eine erfolgreiche Aufzucht von Forellen nicht möglich sei, so verwendete ich dieses, wenn auch die Quellwasserleitung freigelegt war, das Wasser also viel kälter in das Brutgebäude gelangte, nur zur Anbrütung und Ausbrütung.

Ich setzte die jungen Forellen sobald wie möglich in den neu hergestellten, durch Bachwasser gespeisten Aufzuchtgraben und hatte denn auch bald die Freude, zu sehen, daß die jungen Forellen sich hier ganz vortrefflich entwickelten. Im Oktober 1872 konnte ich gegen 20 000 fingerlange Forellchen diesem Aufzuchtgraben entnehmen, ein Erfolg, wie er bisher auf der Fischzuchtanstalt Hüningen (vom Volke einfach „Pisciculture" genannt) noch nicht dagewesen. Gefüttert wurde damals nur Pferdefleisch.

Im Brutgebäude wurde nur eine geringe Anzahl von Eiern und Brut zu Versuchszwecken zurückbehalten und fand ich es denn auch bestätigt, daß das hiesige Quellwasser sich nicht zur Aufzucht von Forellen, wenigstens nicht in den Brutgebäuden, eigne. Nach wenigen Jahren lernte ich denn auch bezüglich der Aufzucht kennen, daß dafür gesorgt ist, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Mit der vorhandenen größeren Menge von Fischen mehrten sich auch bald deren Feinde, besonders die Wasserspitzmaus derartig, daß schließlich nur noch wenig Jährlinge aufkamen, so daß wieder ein ganz energischer Kampf gegen die Fischfeinde angestellt werden mußte.

Bei den größeren Forellen wiederum lernte ich bald kennen, daß es durchaus nicht ratsam, darnach zu trachten, die Forellen durch starke Fütterung sehr schnell zu Speisefischen heranzuziehen, denn es bleiben bei solchem Verfahren größere Epidemien fast niemals aus. So gingen auch mir im Jahre 1876, allerdings hauptsächlich durch den Unverstand eines Anstaltsaufsehers, mindestens 15 Zentner zwei und drei Jahre alte Forellen infolge von Ueberfütterung ein. Es geschah dies, als ich in der warmen Jahreszeit mehrere Wochen von der Anstalt fern sein mußte, so daß ich die Fütterung nicht, wie dies sonst stets geschah, persönlich überwachen konnte.

Während der ersten acht Betriebsjahre wurden im ganzen 24 265 000 angebrütete Edelfischeier versendet und außerdem alljährlich mindestens eine halbe Million junger Lachse und 100 000 Forellen in öffentliche Gewässer ausgesetzt. Mit Ausnahme von Griechenland und Portugal erhielten sämtliche Staaten Europas angebrütete Eier von der Anstalt zugesendet, selbst Amerika erhielt 330 000 Lachs- und Forelleneier, hiervon eine Viertelmillion Lachseier unentgeltlich. Es liegt in der Natur der Sache, daß eine Steigerung des Anstaltsbetriebes ins Ungemessene ausgeschlossen, ja daß der Betrieb sogar, je mehr die Privatfischzuchtanstalten erstarkten, abnehmen mußte.

Die beiden bereits vor 1870 in Deutschland bestehenden größeren Fischbrutanstalten, die des Oberbürgermeisters Schuster zu Selzenhof bei Freiburg i. Br. und die der Herren Gebr. Kuffer, Hoffischer zu München, konnten, weil Hüningen seine Produkte nicht mehr verschenkte, sondern bezahlen ließ, ihren Betrieb erheblich erweitern. Besonders geschah dies bei der Fischzuchtanstalt Selzenhof, welche nach kurzer Zeit einen größeren Umsatz in angebrüteten Eiern, besonders in Lachseiern hatte, wie Hüningen.

Nach und nach entstanden nun die zahlreichen größeren wie kleineren Handelsfischzuchtanstalten, welche den Lesern der „Allgem. Fischerei-Zeitung" aus den Annoncen ja hinlänglich bekannt sind. Es mußte hierdurch selbstredend der Betrieb der Staatsanstalt, wollte letztere den Privatanstalten nicht illoyale Konkurrenz machen, zurückgehen. Es darf hierbei nicht übersehen werden, daß die Mehrzahl der Privatfischzuchtanstalten an Orten angelegt wurden, welche für Forellenzucht hervorragend geeignet sind. Die meisten dieser Anstalten verfügen außerdem über größere Strecken von Forellenbächen, aus welchen sie ein weit besseres Zuchtmaterial erhalten, wie Anstalten, welchen diese Bäche fehlen.

In früheren Jahren gingen in besonders günstigen Fangjahren der Anstalt 3 000 000 Lachseier und mehr zu. In letzterer Zeit, nachdem in der Schweiz, in Baden, im Rheinlande allerorts Fischzuchtanstalten errichtet wurden, im besten Falle noch 100 000 Stück. Ja, in einzelnen Jahren erhielt die Anstalt nicht mehr wie 30 000 Eier von Lachsen, welche auf elsässischer Rheinseite gefangen worden waren. Die Anstalt war deshalb schon lange Jahre hindurch genötigt, um die vertragsmäßige Anzahl von 500 000, in den letzten drei Jahren allerdings nur noch 200 000 junge Lachse zu erhalten angebrütete Lachseier aus anderen Fischzuchtanstalten zu hohen Preisen anzukaufen.

Im Jahre 1879 erhielten wir in Deutschland durch Vermittlung des Deutschen Fischereivereins die ersten Bachsaiblingseier und im Jahre 1881 die ersten Regenbogenforelleneier aus Amerika. Im Jahre 1880 konnte die Anstalt auf der internationalen Fischereiausstellung zu Berlin eine größere Anzahl von Jährlingen des zum ersten Male mit Erfolg in Deutschland gezüchteten Bachsaiblings — Salmo fontinalis — vorführen. Ich darf hierbei wohl erwähnen, daß die Fischzuchtanstalt Hüningen auf der internationalen Fischereiausstellung 1880 zu Berlin sämtliche bisher in Europa gezüchtete Salmoniden, hierunter auch Huchen und Aeschen in mehreren Jahrgängen zur Schau bringen konnte. Von Coregonen waren Blaufelchen und Madü-Maränen ebenfalls in zwei Jahrgängen vertreten. Die Fischzuchtanstalt Hüningen war die einzige, welcher es bis zum Jahre 1880 gelungen war, den Bachsaibling zu züchten.

Ein völlig neuer Abschnitt in der Tätigkeit der Anstalt trat jedoch im Jahre 1881 ein, als es zum ersten Male gelang, lebende Eier der kalifornischen Regenbogenforelle aus Amerika zu erhalten. Am ersten Pfingstfeiertage 1881 gingen der Anstalt rund 320 lebende Eier der Regenbogenforelle zu und gelang es, hieraus einen kleinen Stamm von Laichfischen zu bilden, so daß bereits 1884 mehrere Tausende angebrüteter Eier dieses neu eingeführten Fisches in ganz Deutschland verteilt werden konnten. Auch nach Oesterreich-Ungarn ging auf Veranlassung des Deutschen Fischereivereins eine kleine Anzahl solcher Eier.

Im wesentlichen können diese Laichfische als die Stammeltern der jetzt in Europa so zahlreich vorhandenen Regenbogenforellen angesehen werden. Wir ersehen aus dem Vorhergehenden, daß die Fischzuchtanstalt Hüningen in der Zucht der Salmoniden während der deutschen Verwaltung erheblich bessere Erfolge hatte, wie dies unter der französischen Verwaltung der Fall gewesen. Hierbei darf ich jedoch nicht unerwähnt lassen, daß diese besseren Erfolge nur dadurch erreicht wurden, weil ich vom ersten Jahre ab das hiesige Quellwasser

bei der Erbrütung und Aufzucht von Forellen und Lachsen ganz ausschaltete und hierzu ausschließlich das Wasser des Augraben oder, sofern es vorhanden, das Rheinwasser anwendete. In dem hiesigen Quellwasser starben unter der deutschen Verwaltung gerade so, wie unter der französischen Forellen und Lachse während der Dotterperiode zum allergrößten Teile ab, so daß dieses Wasser für genannten Zweck als völlig unbrauchbar angesehen werden muß.

Wie ich später noch weiter ausführen werde, nimmt jedoch das der Anstalt zugehende Rheinwasser von Jahr zu Jahr mehr ab und im engsten Zusammenhange hiermit vermindert sich auch die Wassermenge des kleinen Baches, des Augraben, so daß leider dieses bessere Brutwasser vielfach nicht in genügender Menge vorhanden ist. Aus Obigem geht wohl zur Genüge hervor, daß die Verhältnisse für die Zucht der Salmoniden keineswegs günstige sind und daß hier nur mit vieler Mühe etwas erreicht werden kann. Hierzu kommt noch, daß die Quellen auf der Anstalt ganz tief liegen, so daß ein lebhafteres Gefälle nicht vorhanden. Die Quellwasserteiche müssen deshalb so tief angelegt werden, daß ein Trockenlegen derselben nicht zu ermöglichen ist. Jeder Sachverständige weiß, welche Uebelstände es im Gefolge hat, wenn ein stärker besetzter Forellenteich nicht zeitweise völlig ausgeräumt werden kann und wenn ein vollständiges Abfischen gar nicht oder doch nur mit unendlicher Mühe und großen Kosten bewirkt werden kann.

Wir haben bis jetzt die Fischzuchtanstalt Hüningen nur als Salmonidenzuchtanstalt kennen gelernt, wozu dieselbe auch in erster Linie bestimmt war. Bis vor etwa 20 Jahren war übrigens Fischzucht und Salmonidenzucht ziemlich gleichbedeutend, der Zucht anderer Fische wurde nur eine ganz nebensächliche Bedeutung beigelegt. Noch auf dem ersten Deutschen Fischereitage zu München wurde ein von dem bekannten Teichwirt Adolf Gasch zu Kaniow gestellter Antrag, daß ein Institut errichtet werden möge, welches die Lebensbedingungen 2c. 2c. der Karpfen eingehender untersuche, so gut wie gar nicht beachtet.

Als Kuriosum, jedoch recht bezeichnend für die damaligen Ansichten möchte ich folgendes anführen. Ich unterhielt mich wiederholt sehr angelegentlich mit den beiden aus Galizien erschienenen Teichwirten, dem bereits genannten Herrn Adolf Gasch und dem Baron von Gostkowski über das damals noch neue Dubisch-Verfahren, mit letztgenanntem Herrn besonders über sein Verfahren in der Zanderzucht.

Ein sehr bekannter Forellenzüchter aus dem Großherzogtum Baden bemerkte dies und sagte zwar in scherzhaftem Tone, doch sicherlich völlig ernsthaft gemeint: „Was, so tief ist Hüningen schon gesunken, daß Sie jetzt Karpfen züchten wollen.“ So ist es denn auch sehr wohl erklärlich, daß während der französischen Verwaltung für die eigentliche Teichwirtschaft, die Karpfenzucht 2c. 2c. so gut wie nichts geschehen war.

Auf der ganzen Anstalt war eigentlich nur ein einziger größerer Teich vorhanden, welcher für Karpfenzucht 2c. 2c. geeignet gewesen wäre. Dieser etwa 4 ha große, durch Rheinwasser, beziehungsweise Kanalwasser gespeiste Teich war nicht ablaßbar, so daß schon aus diesem Grunde von einer geregelten Teichwirtschaft nicht die Rede sein konnte. In dem Teiche waren daher auch nur solche Fische vorhanden, welche gelegentlich durch das Rhein- beziehungsweise Kanalwasser mitgeführt worden.

In dem Teiche befanden sich zwei größere, mit Bäumen bestandene Inseln, wodurch die landschaftliche Schönheit des Teiches natürlich sehr erhöht wurde, was ja auch wohl von dem Landschaftsgärtner, welcher die gesamten Anlagen ausgeführt, beabsichtigt worden war. Im Laufe der Jahre waren jedoch die Bäume so hoch geworden, daß ein großer Teil des Teiches dauernd beschattet war, was selbstredend der Nährfähigkeit des Teiches nicht förderlich sein konnte.

Alljährlich im Spätjahre wurde der Damm des Teiches an einer Stelle durchstochen, der Durchstich mit einem alten Netze verlegt und der Wasserspiegel so weit gesenkt, daß die Arbeiter in den Teich hineingehen konnten, um mit einem großen Zugnetze einen Teil der Fische herauszufangen. Die größeren und besseren Fische wurden dann als Beweise für die züchterische Tätigkeit der Anstalt an alle diejenigen Beamten, welche mit der Anstalt in irgend welcher Beziehung standen, versendet.

Die Jahre 1870 und 1871 zeichneten sich durch große Trockenheit aus. Der Wasserstand des Rheines war daher im Spätjahre 1871 ein so niedriger, daß der Anstalt kein

Wasser aus dem Kanale zugeführt werden konnte. Der Untergrund des genannten Teiches, wie überhaupt das ganze Gelände der Anstalt ist als ehemaliges Rheinbett sehr durchlässig. Es kann der fragliche Teich nur bei andauernd starkem Zustrom des Kanalwassers gefüllt erhalten werden. Das Wasser sank daher während des Winters 1871/72 sehr schnell, doch konnte eine Abfischung nicht vorgenommen werden, weil der Winter ganz ungewöhnlich früh einsetzte und das Wasser im Teiche gefror.

Im Frühjahre 1872 ergab es sich, daß sämtliche in dem Teiche vorhandenen Fische sich an der tiefsten Stelle des Teiches angesammelt und hier verendet waren, weil schließlich gar kein Wasser mehr in dem Teiche war. Mehrere Zentner Weißfische aller Art, Barben, Barsche, Hechte &c. &c. waren so verloren gegangen. Ein derartiges vollständiges Fehlen des Kanalwassers den ganzen Winter hindurch sollte allerdings nach Aussage der Anstaltsaufseher, wie auch des alten Schleusenwärters der nahe gelegenen Kanalschleuse, bisher noch nicht vorgekommen sein. Es ist wohl erklärlich, daß es mein dringendster Wunsch war, der Wiederholung eines ähnlichen Vorfalles vorzubeugen. (Schluß folgt.)

IV. Bestimmungen über die Tarifierung und Beförderung von Fischen und Fischeiern im Verkehr Deutschlands mit Oesterreich-Ungarn.

Wohl angeregt durch unsere Zusammenstellung in Nr. 11 der „Allgem. Fischerei-Zeitung", Seite 206, hat auch die „Oesterreichische Fischerei-Zeitung" die Bestimmungen über Tarifierung und Beförderung von Fischen in Oesterreich-Ungarn und einigen Nachbarländern veröffentlicht. Wir entnehmen daraus als Ergänzung unserer Zusammenstellung die bestehenden Sonderbestimmungen für Fischsendungen im Verkehr zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn.

Hervorheben möchten wir auch, daß Oesterreich-Ungarn für den Verkehr zwischen mehreren Hauptplätzen des Fischhandels auch innerhalb der Reichsgrenzen, so von und nach den Stationen Wien Stadlau und Brünn, sowie auf den Gesamtlinien der Kgl. ungarischen Staatsbahnen und der Pecs-Barcser Bahn, ferner ab Pola—Wien, Oswiecim—Jasi, Parenzo—Capodistria, von Triest aus nach dem Binnenlande, von Görz nach Salzburg ziemlich bedeutende Ermäßigungen von den gewöhnlichen Tarifsätzen gewährt. Auch von und nach bestehenden Fischhandelsplätzen innerhalb des Deutschen Reiches wäre ein ähnliches Entgegenkommen der Eisenbahnverwaltungen sehr wünschenswert.

I. Deutsch-österreichisch-ungarischer Seehafenverkehr.

Frachtsätze auf Grund von Ausnahmetarifen.

Klipp- und Stockfische bei Aufgabe von 10 000 kg in Pfennigen pro 100 kg:

Von und nach	Bremen		Hamburg		Stettin	
	km	Pfg.	km	Pfg.	km	Pfg.
Brünn	894	382	834	382	613	292
Prag	689	323	657	323	492	224
Wien N.-B., St.-E.-G., Oe.-N.-W., F.-J.-B.	1016	415	986	415	768	325
Stockerau	991	415	961	415	768	325
Nußdorf	1016	415	986	415	768	325
Stadlau	1039	415	979	415	758	325

Fische, frische, als Frachtgut bei 10 000 kg, Pfennige für 100 kg.

Von und nach	Bremerhaven		Geestemünde		Nordenhamm	
	km	Pfg.	km	Pfg.	km	Pfg.
Wien						
Franz Joseph-Bahnhof	1078	551	1078	551	1088	551
Kaiser Ferdinand-Nord-Bahnhof	1078		1078		1088	
Oesterr. Nordwest-Bahnhof	1078		1078		1088	
Staats-Eisenbahngesellschaft (Bahnhof)	1078		1078		1088	
Hauptzollamt	1087		1087		1097	

A. Fische, lebende. B. Fische, frische (auch zerkleinert) und geräucherte, sowie gewässerte Stockfische, auch oberflächlich gesalzene (grüne) Heringe und Breitlinge als Eilstückgut.

Nach und von	Frachtsätze für 100 kg in Pfennigen											
	Bremen			Hamburg			Stettin			Warnemünde		
	km	A	B	km	A	B	km	A	B	km	A	B
Aussig	582	526	528	552	508	508	387	392	392	507	480	480
Brünn	1034	821	821	978	785	785	719	649	649	887	759	759
Budweis	808	708	747	797	701	740	689	657	687	809	745	775
Karlsbad	590	539	539	577	531	531	506	486	486	595	549	549
Prag	689	627	652	659	619	644	494	527	540	614	615	628
Teplitz	601	534	540	571	516	522	406	400	406	526	488	494
Wien:												
Franz Joseph-Bahnhof, Nord-Bahnhof, Nordwest-Bahnhof, Staats-Eisenb.-Ges.-Bahnhof	1016	889	951	986	882	914	768	761	761	888	849	849

Fische, frische, bei Aufgabe als Schnellzugseilgut.

Von und nach	Frachtsätze pro 100 kg in Pfennigen							
	Bremen		Hamburg		Stettin		Warnemünde	
	km	Pfg.	km	Pfg.	km	Pfg.	km	Pfg.
Bubentsch, Bubna, Lieben, Prag	689	1230	659	1214	494	1015	614	1191
Wien:								
Franz Joseph-Bahnhof, Nord-Bahnhof, Nordwest-Bahnhof, Staatseisenbahn-Ges.-Bahnhof	1016	1681	986	1667	768	1465	888	1641

II. Im sächsisch-österreichisch-ungarischen Verkehr.

a) Fische gesalzene oder sonst zubereitete; b) Fische, lebende, frische, geräucherte, auch oberflächlich gesalzene Heringe und Breitlinge als Eilgut in jeder Menge.

Von und nach	Frachtsätze pro 100 kg in Pfennigen					
	Dresden-Altstadt			Chemnitz		
	km	a	b	km	a	b
Prag	197	348	266	—	—	—
Wien	525	625	543	595	695	611
Brünn	437	616	534	499	686	602

III. Ungarische Bahnen.

Ausnahme von der allgemeinen Tarifierung.

Kgl. ungarische Staatseisenbahnen: Fische, frische, als Eilgut bei Aufgabe in beliebigen Mengen für 100 kg.

1418 Kilometer von Brasso—München Zentral 1366 Pfennige.
1406 „ „ „ „ Ostbahnhof 1354 „
1410 „ „ „ „ Südbahnhof 1358 „

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Dorfteiche. (Fortsetzung.)

November. Bei Forellen dürften 100 Stück Jährlinge oder 1000 Stück Brut auf etwa $^1/_{10}$ ha das durchschnittliche Quantum sein, das von unseren kalten Dorfteichen ernährt werden kann. Wird gefüttert, so ist die Sache freilich anders. Dann wird die auszusetzende Fischmenge von dem durchströmenden Wasserquantum, beziehungsweise von dem Sauerstoffgehalt des Wassers bedingt.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß der eine oder der andere der Bach- und Quellteiche sich zum Besatze mit Karpfen eignet. Dabei muß aber berücksichtigt werden, daß der Karpfen zu seinem Wachsen und Gedeihen mindestens 14° Wasserwärme bedarf und überhaupt andere Wasser- und Raumverhältnisse benötigt, als sie der stark durchflossene Teich ihm bietet. Außerdem wird vernünftigerweise da, wo die wertvolle Forelle gezüchtet werden kann, doch niemand Karpfen züchten; es sei denn, daß ihm der Gewinn Nebensache und die Liebhaberei Hauptsache sei.

Die dritte Art der Dorfteiche sind diejenigen, die entweder ausschließlich oder doch zum größten Teile mit Regenwasser gespeist werden.

Wenn ein solcher zum wenigsten so viel Quellzufluß hat, als er durch Verdunstung des Wassers verliert, so lassen sich zwar kaum Forellen, aber allerhand andere Fische mit gutem Erfolge züchten. Hier ist in erster Linie der Karpfen in Betracht zu ziehen. Ein solcher Teich, mit zweisömmerigen Karpfen besetzt, gibt alle Jahre schöne Ernte und ermuntert dadurch von selber zu fortgesetzter Bewirtschaftung Außer den Karpfen kommen hier noch Karauschen und Aale in Betracht. Wird der Dorfteich ausschließlich mit Regen- oder Schmelzwasser gespeist, so eignet er sich zur Fischzucht nur dann noch, wenn er so groß ist, daß er von der einen bis zur nächsten Regenperiode nicht austrocknet. Es können dann Aale in demselben wachsen. Aalbrut und auch größere Setzaale sind leicht und billig zu beschaffen, und es sollte nirgends versäumt werden, auch diese Teiche für die Fischzucht nutzbar zu machen. Wenn in einem solchen Wasser 20 cm lange Setzaale, etwa 100 Stück in zwei Jahren (beziehungsweise 500 Stück Aalbrut in vier Jahren) zu verkaufsfähigen Speiseaalen von $^3/_4$—1 Pfund heranwachsen, so

ist das immerhin ein Gewinn, der ohne besondere Anstrengung sozusagen in den Schoß fällt und nicht zu verachten ist.

Bezüglich der Konstruktion der Dorfteiche unterscheiden wir solche, die abgelassen (trocken gelegt) werden können und andere, die diese Eigenschaft nicht besitzen. Bei Anlegung der meisten Dorfteiche ist jedenfalls die Zucht von Fischen in denselben nicht ins Auge gefaßt worden, weshalb der überaus wichtige Faktor, die Möglichkeit der Trockenlegung, unberücksichtigt blieb. Wir müssen daher die Dorfteiche nehmen wie sie sind und darin wirtschaften, so gut es eben geht. Mit der Angel, dem Schleppnetz, mit Reusen ist es doch möglich, in verhältnismäßig kurzer Zeit den Teich von ausgewachsenen Fischen zu säubern, um ihn dann wieder neu zu besetzen. Bequemer und erfolgreicher ist die Bewirtschaftung freilich dann, wenn man ihn leerlaufen lassen kann. Und wenn es möglich ist, dem Dorfteich diese sehr wichtige Eigenschaft noch nachträglich geben zu können, so sollte man Mühe und Kosten nicht scheuen. Das Reinigen und Desinfizieren des Teiches geht alsdann auch leichter. Desinfiziert muß ein Teich alle zwei bis drei Jahre werden; denn es siedeln sich nach und nach allerhand Schädlinge für die Fische an. Die Desinfektion geschieht am besten durch ein bis zwei Eimer frisch gelöschten Kalk, den man mit dem Wasser des Teiches vermischt. Diese Mischung bleibt dann etwa acht Tage lang in demselben stehen. Während dieser acht Tage tötet der Kalk alle Lebewesen. Nach etwa acht Tagen hat der Kalk seine ätzende Wirkung eingebüßt und man läßt dann den Teich wieder ablaufen. Das Kalkgemisch wird nun auch weiter abwärts gelegenen Fischwassern keinen Schaden verursachen. Dorfteiche setzen stets viel Schlamm und Schmutz an und eine gründliche Entfernung desselben alle drei bis vier Jahre ist zum guten Ausfall der Fischzucht notwendig.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch an alte Steinbrüche, in denen jahraus jahrein Wasser steht, erinnern. Vielfach ist es Quellwasser. Auch hier ist Fischzucht möglich. Unter Umständen können sogar Forellen in derartigen Löchern gedeihen. Sicher aber wird ein recht befriedigender Erfolg mit Karpfen, Karauschen und Aalen nicht ausbleiben. Hierselbst wurde vor vier Jahren eine Steingrube mit 5000 Saiblingsbrut besetzt. Wie sehr sich dieses rentiert hat, mag man daraus entnehmen, daß inzwischen etwa 6—7 Zentner Saiblinge herausgefangen worden sind, zuletzt Exemplare von 3—4 Pfund. Allerdings hatte das Wasser dieser Grube eine Oberfläche von etwa 300 a und eine Tiefe von 15 m. Derart günstige Verhältnisse wird man wohl selten finden, was aber nicht ausschließt, jedes Wasser durch die Fischzucht soweit auszunützen, als nur eben möglich ist.

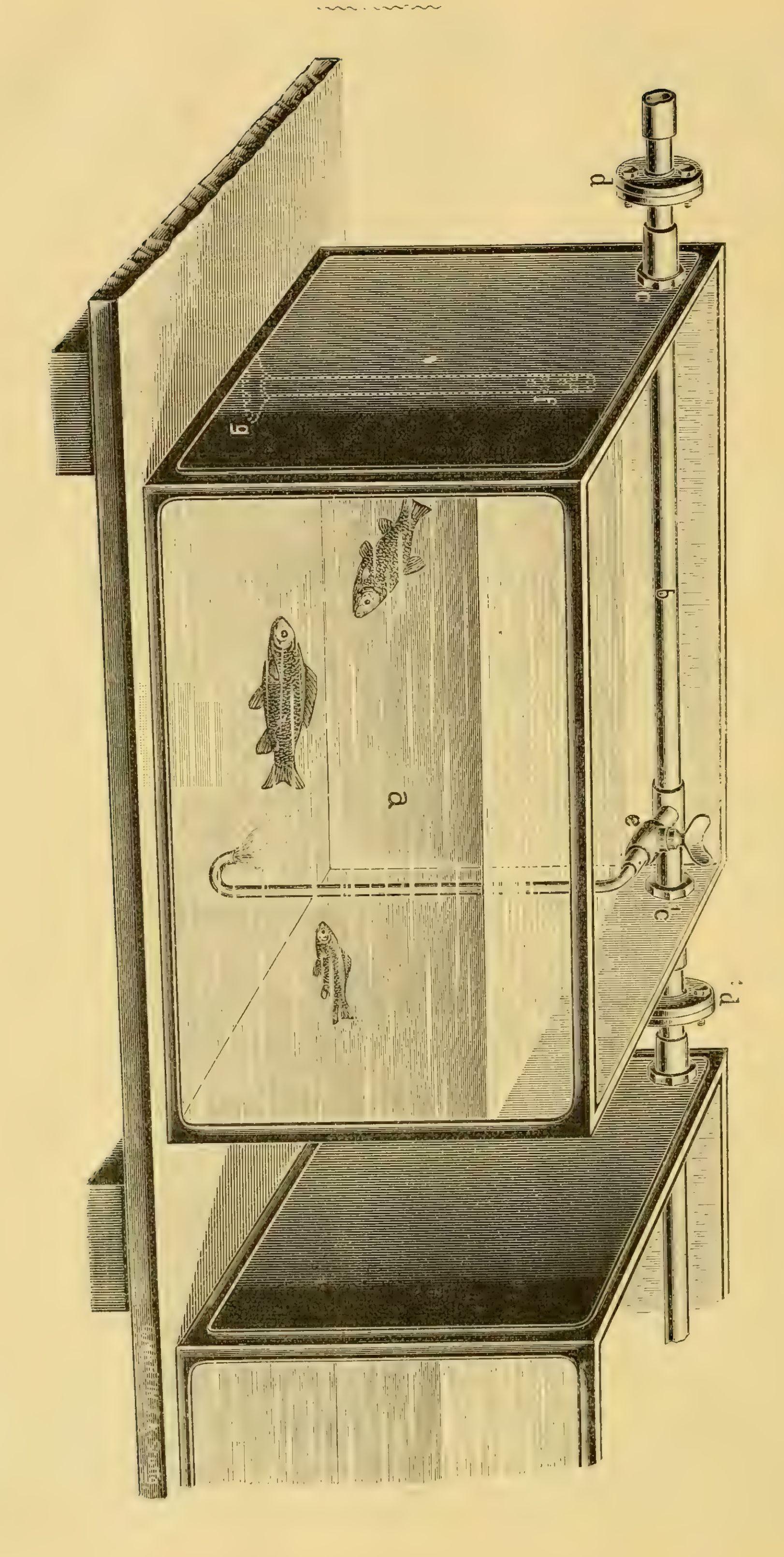
VI. Fischbehälter (Aquarium) für Ausstellungen etc. etc.

Dem Jahresbericht des Württembergischen Landesfischereivereins pro 1903 entnehmen wir nachstehende Ausführungen:

„Die mannigfachen Erfahrungen, welche wir bei größeren und kleineren Fischereiausstellungen machen konnten, veranlaßten uns, unseren II. Schriftführer, Herrn C. F. Dorn, mit der Konstruktion eines Aquariums zu beauftragen, welches den Ansprüchen der verschiedenen Fischgattungen an Wasser und Luft nach Möglichkeit genügt, die stets teuren und oft mangelhaften Arbeiten der Installateure erspart und die sparsamste Verwendung des meistens nicht im Ueberfluß vorhandenen nassen Elementes gestattet.

Die gestellte Aufgabe ist durch die in übenstehender Figur gezeichnete Anordnung zu unserer Zufriedenheit gelöst.

Eine den Behälter a durchlaufende Wasserleitung b ist an dessen Seitenwänden mittels der Stellringe c c^1 oder auf andere Weise befestigt. Die Flanschen d d^1 dienen zur Verschraubung je mit dem nächstfolgenden Behälter. Der Hahn e mit Luftmischdüse beziehungsweise Luftzuführung ist rechtsseitig angebracht, während sich linksseitig das Ueberlaufrohr f mit der Ablauf- beziehungsweise Leerlaufvorrichtung g befindet. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, können derartige Aquarien bei Ausstellungen in beliebiger Anzahl aneinander geflanscht werden. Durch Einfügen von Bögen, Winkeln 2c. 2c. in die Wasserleitung lassen sich verschiedene Gruppen herstellen, die Zuführung des Wassers kann bei so hergestellten


d
c
f
g
b
a
e
c
d

Gruppen durch Einsetzen von T-Stücken an jeder beliebigen Stelle erfolgen und das Ganze leicht als Ringleitung geschlossen werden. Die Bewegung des Wassers beziehungsweise der Luft im Bassin läßt sich nach Wunsch regeln, sie erfolgt nicht nur von der Zuführung zum Ueberlauf, sondern kann auch durch mehr oder weniger Zurückschrauben des letzteren durch den Leerlauf bewirkt werden, so daß das ganze Wasserquantum des Behälters in Bewegung ist. Eine Abteilung des Bassins läßt sich durch Einstellen von Rahmen mit Geflecht leicht bewerkstelligen, dieselben werden durch an die Wasserleitung anzuklammernde Hebelarme gehalten.

Wir haben zwei Probeexemplare aus Eisenrahmen und Eisenblech, das Ganze gut verzinkt, mit einer vorn in U-Eisen gebetteten Glasscheibe in der Größe 90×60×60 cm herstellen lassen und seit mehreren Wochen in Benützung. Die Fische aller Art halten sich in demselben bei einer Wasserzuführung von nur 60 Litern pro Stunde ganz vorzüglich.

Wir empfehlen die Anschaffung solcher Aquarien unseren Mitgliedern aufs angelegentlichste, da sich dieselben insbesondere auch zu längerer Aufbewahrung lebender Fische sehr eignen. Wenn jeder Verein sich entschließen würde, je nach der Zahl seiner Mitglieder und dem Stand seiner Kasse einen oder einige solcher Behälter anzuschaffen, so könnten solche zu kleineren und größeren Ausstellungen im Lande mit Leichtigkeit zusammengebracht werden, da bekanntlich die Beschaffung der Aquarien die Veranstaltung der Ausstellungen wesentlich erschwert beziehungsweise unmöglich macht.

Der Preis der Aquarien stellt sich in solider dauerhafter Ausführung auf 70 Mk. pro Stück, wir hoffen aber, je nach Eingang von Bestellungen, welche bei unserem II. Schriftführer, Herrn C. F. Dorn in Stuttgart, Hegelstraße 23 A, gemacht werden wollen, mit der Fabrik auch noch einen etwas billigeren Preis vereinbaren zu können."

Dazu bemerken wir: Auch der Bayerische Landesfischereiverein hat bereits ähnliche Aquarien herstellen lassen, bei welchen die Leitung ein für allemal an der hintern Wand des Aquariums fest mit derselben verbunden ist; doch unterscheiden sich diese Aquarien dadurch, daß nicht wie in der nebenstehenden Zeichnung die Zulaufröhre bis in die Nähe der vorderen Glaswand geht, sondern sich ganz in der hintersten Ecke der Glaswand hält, weil dadurch das Gesichtsfeld frei gehalten wird. Ferner erfolgt der Ablauf des Wassers nicht von oben, sondern vom Grund, was in einfacher Weise dadurch erreicht ist, daß über den Ständer gf ein Blechcylinder gestülpt ist, der über die Oberfläche des Wassers herrüberreicht und das Wasser nunmehr vom Grund aus aufzusteigen nötigt. Endlich sind die Aquarien des Bayerischen Landesfischereivereins auch viel enger an einander verkoppelt, indem die Röhre b nur zum Zwecke der Verflanschung etwa 3 cm über die Aquarien herübersteht; hierdurch wird Raum erspart, was bei der Aufstellung größerer Aquarien von Bedeutung ist.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Der Lehrkurs für Karpfenzucht zu München vom 19. bis 21. Oktober 1904 war von 95 Kursteilnehmern besucht, worunter 20 Landwirte, 10 Kaufleute, 9 Berufsfischer, 7 Ingenieure, 6 Lehrer und 43 Interessenten aus verschiedenen Berufsklassen sich befanden. Für 20 Teilnehmer wurden Reiseentschädigungen von 5—15 Mk. im Gesamtbetrage von 246 Mk. 60 Pfg. gewährt. Am Mittwoch, den 19. Oktober, nachmittags 3 Uhr wurden die Teilnehmer des Kurses im zoologischen Hörsaale der Tierärztlichen Hochschule von dem II. Präsidenten des Bayerischen Landesfischereivereins, Herrn Prof. Dr. Hofer, in Anwesenheit eines Vertreters des K. Staatsministeriums des Innern, Herrn Grafen Lerchenfeld, begrüßt und dem K. Staatsministerium der Dank des Vereins und der Kursteilnehmer für die zur Durchführung des Lehrkurses gewährten Mittel zum Ausdruck gebracht. Unmittelbar darauf wurde die Reihe der Vorlesungen eröffnet. In die Abhaltung der einzelnen Vorträge, die für den 19. und 20. Oktober festgesetzt waren, teilten sich abwechselnd die Herren Prof. Dr. Hofer und Fischereikonsulent Dr. Surbeck. Am Donnerstag, den 20. Oktober fand abends eine stark besuchte, zwanglose Versammlung der Kursteilnehmer statt, welcher auch der Vertreter des K. Staatsministeriums des Innern anwohnte. Hierbei hielt Herr Gutsbesitzer Lossen einen Vortrag über Fischtransporte und die auf bayerischen Bahnen hierfür geltenden

Tarifbestimmungen, wobei der Vortragende diese Bestimmungen einer eingehenden Kritik unterzog. Das in der Versammlung anwesende Mitglied des Bayerischen Eisenbahnrates, Herr Baron von Cetto, erklärte sich in der Diskussion bereit, für den wichtigsten Wunsch nach einer Verbesserung der Tarifbestimmungen, das ist Abkürzung und bestimmte Festsetzung der Lieferfrist, sowie für die Einführung von Güterfrachtkarten statt der Frachtbriefe bei Fischtransporten im Bayerischen Eisenbahnrate eintreten zu wollen. An die sämtlichen Anwesenden wurden hierauf die in Bayern geltenden Eisenbahntarifbestimmungen, die Herr Gutsbesitzer Loffen zusammengestellt hatte, im Druck gratis verteilt. Des weiteren wurden von den Kursbesuchern zahlreiche Anfragen aus allen Gebieten der Fischzucht gestellt und teils von Herrn Prof. Dr. Hofer, teils von Herrn Konsulenten Dr. Surbeck beantwortet. Am Freitag, den 21. Oktober wurde der Lehrkurs in Bernried zum Abschlusse gebracht, nachdem dort die Abfischung eines von dem Bayerischen Landesfischereiverein erpachteten Karpfenteichs stattgefunden hatte, bei welcher Gelegenheit die Teilnehmer namentlich über die Anlage, den Bau, die Unterhaltung, Verbesserung und Abfischung von Karpfenteichen eingehende Belehrung erhielten.

Der amerikanische Zwergwels, der seinerzeit durch Max von dem Borne in Deutschland eingeführt wurde, hat bezüglich seiner Zucht, seines Geschmackes und seiner Vermehrung nicht nur die Aufmerksamkeit hervorragender Züchter auf sich gelenkt, sondern auch die Berufsfischer der Provinz Sachsen begrüßten es mit Freuden, daß der Präsident des Fischereivereins für die Provinz Sachsen, das Herzogtum Anhalt und angrenzende Staaten, Herr Rittergutsbesitzer Schirmer-Neuhaus, an verschiedenen Stellen in der Mulde 100 000 Stück junge Zwergwelse ausgesetzt hat. Die Fischer werden dringend gebeten, dem Vereinspräsidenten von den Fangergebnissen seinerzeit Mitteilung zu machen. Zur Orientierung über die Lebensweise des Zwergwelses diene nachstehendes: Der Zwergwels lebt in fließenden und stehenden Gewässern. Er ist friedfertig und daher anderen Fischen nicht gefährlich. Er ist sehr zähe. Seine Nahrung besteht aus Pflanzen und niederen Tieren. Er wird 3—4 Pfd. schwer und bis 30 cm lang. (Ob er dann auch noch so friedfertig bleibt? Die Redaktion.) Sein Fleisch ist orangefarbig, süß, sehr wohlschmeckend und nahrhaft. Die Haut ist mit einem dunkelfarbigen Schleim bedeckt, der vor dem Kochen entfernt werden muß. Sowohl gekocht, wie gebacken ist sein Fleisch hochgeschätzt. Kenner behaupten, daß er vielfach der Forelle vorzuziehen sei. Lucas-Werbelin.

Ueber eine neue Aalreuse, die vom Kaiserlichen Patentamt für patentfähig erklärt wurde, erhalten wir von dem Patentbureau Kipp & Büttner in Hamburg I folgende Mitteilung: Die Reuse setzt sich aus radialen, allseitig Zutritt gewährenden trichterförmigen Gängen zusammen, deren Fangwirkung durch die Anordnung von Leitnetzen am äußeren Ende erhöht werden kann. Die radialen Gänge münden in einen gemeinsamen mittleren Behälter, der sich nach unten zu trichterförmig verjüngt und zur Aufnahme der gefangenen Aale einen leicht abnehmbaren Netzbeutel trägt. Die trichterförmige Ausbildung des mittleren Fangbehälters gewährt dabei einen verläßlichen Schutz gegen den Austritt der in dem Netzbeutel gefangenen Aale. Die Reuse ist von überraschend einfacher Konstruktion und infolgedessen verhältnismäßig billig herzustellen.

Durch Flußräumung verursachtes großes Fischsterben in Lüdinghausen. Ende Juli ds. Js. fand in der hiesigen Stever die sogenannte Flußreinigung, wie alljährlich, statt. Da um diese Zeit der Wasserstand ein sehr niedriger, die Hitze aber sehr groß war, die noch zurückbleibenden Tümpel durch die Reinigung noch stark getrübt wurden, so trat denn auch bald eine allgemeine Atemnot der Fische ein. Man sah überall die armen Tiere an der Oberfläche ängstlich nach Luft schnappen, und schon am zweiten Tage lagen zahllose Tote an der Oberfläche. Auf einer Strecke von etwa 500 m wurden an 400 Leichen von ausgewachsenen Fischen gezählt, besonders Barsche, Quappen, Brachsen, Rotaugen, Hechte. Wenn auf diese Weise nicht der ganze Bestand zugrunde gehen soll, so muß unbedingt behördlicherseits etwas zur Rettung geschehen. Es würde sich zunächst fragen, ob eine so intensive Reinigung wirklich nötig ist. Sodann wäre zu erwägen, ob die Reinigung nicht auf eine Zeit verlegt werden könnte, wo die Temperatur nicht so hoch ist. So wird hier allgemein angenommen, daß der Wasserstand im September in der Regel

am niedrigsten sei. Es wäre diese Zeit dann für alle Teile doch wesentlich günstiger. Jedenfalls müßte zu erreichen sein, daß nachteilige Abwässer, welche bei hohem Wasserstande und geringer Temperatur auffallenden Schaden nicht bringen, zur Zeit des Trockenlegens abgehalten würden. Erfreulicherweise hat die diesjährige Brut anscheinend wenig gelitten, doch wird der Fang für mehrere Jahre wohl zunichten sein. Hömberg.

Zur Klarstellung. Da es trotz meiner ausdrücklichen Erklärung in Nr. 41 der Neudammer „Fischerei-Zeitung" immer noch ziemlich häufig vorkommt, daß ich den Verdacht errege, die Verlegung der neu zu errichtenden Fischereiversuchsstation nach Plön vorwiegend im persönlichen Interesse, das heißt in der Absicht zu befürworten, eventuell eine leitende Stellung an der in Aussicht genommenen staatlichen Anstalt zu bekleiden, so sehe ich mich veranlaßt, diese Insinuation auf das Bestimmteste zurückzuweisen und wiederholt zu erklären, daß ich mit meinem hiesigen Wirkungsfelde vollkommen zufrieden bin, vollauf damit zu tun habe und nicht im entferntesten daran denke, meine biologisch-wissenschaftlichen Forschungen zugunsten einer Beschäftigung mit praktisch-fischereilichen Problemen aufzugeben. Ich überlasse letzteres Gebiet vielmehr solchen, die durch ihre Studien und Erfahrungen besser für dasselbe qualifiziert sind als ich. Ich beschränke mich auf das Gebiet der Süßwasserbiologie umso lieber, als es innerhalb desselben noch viele wichtige und allgemein interessante Fragen zu bearbeiten gibt, welche mit dem Fischereiwesen im innigsten Zusammenhang stehen und somit auch letzteres — wenn sie ihre Lösung finden — zu fördern imstande sind.

Plön, 10. November 1904. Dr. Otto Zacharias, Biologische Station.

Durch Wasserverunreinigung veranlaßte Fischsterben. Seit unserer letzten Veröffentlichung sind wieder zahlreiche Fischsterben erfolgt. Aus dem Enztal wurde Ende Septbr. im „Pforzheimer Anzeiger" gemeldet, daß das Wasser der Enz von Rothenbach bis nach Wildbad durch die Einleitung der Abwässer der Papierfabrik bei Wildbad an mehreren Tagen stundenlang schmutzig-weiß und flockig aussah, so daß man an diesen Tagen weder waschen, baden, noch das Vieh tränken, geschweige denn das Wasser zum Kochen oder Trinken benutzen konnte. — Die Leitung der Papierfabrik sandte als Entgegnung auf diese Meldung ein, daß sie die Abwässer der Fabrik nicht direkt in die Enz einleite, vielmehr mit den vollkommensten Klärvorrichtungen, welche die Technik kenne, reinige. Die Trübung der Enz komme von dem oberhalb der Fabrik mündenden Ausfluß der Kanalisation der Stadt Wildbad. — Dem gegenüber aber hielt der Einsender der Meldung seine Behauptung aufrecht, daß die Enz oberhalb der betreffenden Fabrik hell war. — Nach einer Meldung des „Iserlohner Kreisanzeigers" wurde Ende September der reiche Fischbestand an Forellen des Werstiger Baches dadurch vollständig vernichtet, daß von den nach Ihmert zu gelegenen Fabrikanlagen große Mengen Säuren dem gegenwärtig ohnehin niedrigen Wasserstand des Baches zugeführt wurden. Zu Hunderten konnte man die eingegangenen Fische an der Oberfläche des Wassers liegen sehen, auch die neue Brut ist vollständig vernichtet. Das Zuführen der Säuren in das Bachwasser ist umsoweniger zu verstehen, als bei den allenthalben knappen Wasserverhältnissen die Anwohner des oberen Baches zum Teil auch auf das Wasser für den Genuß von Menschen und Tieren angewiesen sind. — Aus Solingen wird vom 7. Oktober berichtet, daß in einem Fischteich zu Scheidemühle, durch welchen der Lochbach fließt, der gesamte Fischbestand, darunter Exemplare von 3—5 Pfund, infolge Zuführung von säurehaltigen Abwässern seitens einer Walder Fabrik zugrunde ging. — Bei Limbach wurde am 1. Oktober durch die Vergiftung des Wassers der Blies durch Chemikalien, die in Neunkirchen zugeführt wurden, eine große Menge Fische vernichtet. — Durch Einwerfen von Chemikalien in den Regenbach bei den sogenannten „Saghäusln" bei Eisenstein in Bayern gegenüber dem Grenzbahnhofe wurden Ende Oktober in böswilliger Absicht sämtliche Forellen und deren Brut auf der bis an die Landesgrenze reichenden Bachstrecke getötet. Den Fischereiberechtigten des in die Innerste fließenden Bruchgrabens sind durch unreine Abwässer die Fische getötet. Sämtliche Fische treiben tot auf der Oberfläche des Wassers. Außerdem verbreitet das Wasser des Bruchgrabens einen sehr schlechten Geruch und führt sehr viel Schlamm mit sich. Die Verunreinigung soll durch die Wasser der anliegenden Zuckerfabriken entstanden sein. — Ein Fischsterben großen Umfanges wurde am 24. Oktober in der Peene beobachtet. Das Wasser zeigt sich, bei langsam eingehendem Strom, dick, milchig,

die Fische kamen an die Oberfläche, schnappten nach Luft und verendeten bald. Die Fischer haben einen Schaden, der auf 12—1300 Mk. geschätzt wird. Die wasserpolizeilichen Untersuchungen sind sofort in die Wege geleitet worden. — Wie aus **Pegnitz** gemeldet wird, sind im oberen Teile des **Fichtenohebaches**, zwischen Haidmühle und Leups, **sämtliche Forellen und Krebse** auf einer Länge von zirka 5 km **vernichtet**. Wie bekannt wird, ist auch das Wasser der **Weiher der von Großschen Gutsherrschaft zu Trockau** betroffen worden. — Am 1. November kamen die **Schweßnitz** bei **Oberkotzau** hunderte von **Fischen** durch Abwässer getötet und betäubt hinuntergeschwommen.

Gerichtliche Entscheidung. Die Zuckerfabrik Groß-Gerau (Großherzogtum Hessen) wurde wegen Uebertretung des Bach- und des Fischereigesetzes zur Anzeige gebracht, weil Schmutz enthaltendes und den Fischen schädliches Wasser aus der Berieselungsanlage der Fabrik in den Mühl- und Schwarzbach geflossen sei. Es fehlte an der erforderlichen Beaufsichtigung und Anweisung durch die Fabrikleitung, so daß die Anlage ihren Zweck nicht erfüllte. Der verantwortliche Fabrikleiter, Direktor Pillhardt, wurde vom Schöffengericht zu 150 Mk. Geldstrafe verurteilt. Seine gegen diese Verurteilung erfolgte Berufung wurde kostenfällig verworfen.

Fischereiwissenschaftliches Laboratorium. Die Reichsregierung errichtete am Fischereihafen in **Geestemünde** ein mit allen Hilfsmitteln ausgestattetes Laboratorium, das vor allem dazu dienen soll, den Biologen und Fischereifachverständigen, die an den Fahrten des hier stationierten staatlichen Seefischerei-Forschungsdampfers „Poseidon" teilnehmen, eine geeignete Arbeitsstätte für ihre Forschungen zu bieten. Ferner ist die Ausbeute, die von den unter Leitung des Hafenmeisters Duge vom Deutschen Seefischereiverein in das nördliche Eismeer entsandten Expeditionen heimgebracht wurde, hier untergebracht. Man verspricht sich von diesem Zusammenarbeiten von Wissenschaft und Praxis erheblichen Nutzen für unsere Hochseefischerei.

VIII. Vereinsnachrichten.

Kreisfischereiverein für Niederbayern.

Dem Jahresbericht für 1903 entnehmen wir, daß dem Verein 24 Bezirks- und Lokalfischereivereine angeschlossen sind; die Gesamtmitgliederzahl beträgt am Schluß des Jahres 1903 1618. Die Einnahmen aller Vereine zusammen beziffern sich auf 7252 Mk., die Ausgaben auf 5572 Mk., die Einnahmen des Kreisfischereivereins 5479 Mk., die Ausgaben 4957 Mk., der Kassenbestand am 31. Dezember somit 522 Mk. An Zuschüssen erhielt der Verein im Jahre 1903: a) vom niederbayerischen Landrat 500 Mk.; b) vom landwirtschaftlichen Kreisausschusse 200 Mk.; c) vom Deutschen Fischereiverein 500 Mk.; d) vom Bayerischen Landesfischereiverein 150 Mk., endlich zur Gewährung von Otterprämien vom K. Staatsministerium des Innern eine außerordentliche Unterstützung von 150 Mk. An Otterprämien wurden für 36 Stück ausbezahlt 180 Mk., für Fischfrevelanzeigen 136 Mk., für Unterstützung von Vereinen und Ankauf von Besatzfischen 819.95 Mk. An Fischbrutanstalten besitzt Niederbayern 12. Mit der zweiten niederbayerischen Kreisfischereiausstellung wurde zugleich das Fest des 25 jährigen Jubiläums des Kreisfischereivereins verbunden.

Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Der Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden wird seine diesjährige (die 18.) **ordentliche Generalversammlung** am Sonnabend, 3. Dezember, nachmittags in Wiesbaden im „Hotel Minerva" abhalten. Den Herren Mitgliedern des Vereins wird demnächst noch besondere Einladung nebst Tagesordnung zugehen. Diese wird enthalten: Bericht des Herrn Vorsitzenden, Kassenbericht, Entlastung des Schatzmeisters und Verwendung der Vereinsmittel für das Jahr 1904/1905. Einen besonderen Gegenstand der Besprechungen wird das Besetzen von Dorfteichen auf dem Westerwalde mit Karpfen und Schleien bilden, sowie die Fortsetzung der Versuche des Vereins mit dem Aussetzen von Regenbogenforellen in den Rhein. Diese Versuche, welche der Verein seit einer langen Reihe von Jahren gemacht hat, konnten in den letzten drei Jahren — dank den Zuwendungen, welche uns vom Deutschen Fischereiverein und vom Rheinischen Fischereiverein zu diesem Zwecke bewilligt wurden — mit erhöhten, verhältnismäßig recht namhaften Mitteln

fortgesetzt werden. Der Rheinische Fischereiverein hat uns bisher zu dem gedachten Zwecke im ganzen 800 Mk. bereitwilligst zugewiesen. Im Auftrage: von Goetz, Schriftführer.

Elsässischer Fischereiverein.

Im Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1903 finden wir einen Bestand von 695 Mitgliedern verzeichnet, die sich auf sechs Sektionen verteilen. Die Jahresrechnung weist auf 6927 Mk. Einnahmen, 6858 Mk. Ausgaben, 69 Mk. Kassenbestand. Als Beihilfen wurden 1903 von dem Kaiserlichen Statthalter 2000 Mk., von dem Bezirkstag des Unter-Elsaß 400 Mk., vom Deutschen Fischereiverein 1800 Mk. und durch Vermittlung des Hessischen Fischereivereins für Zanderaussetzung 480 Mk. zugewendet. Für Prämien für Tötung von fischfeindlichen Tieren und für Anzeige von Fischereifreveln haben die Bezirke Ober- und Unter-Elsaß 1093.50 Mk. zur Verfügung gestellt. Getötet wurden 39 Ottern und 55 Reiher, wofür 261 Mk., beziehungsweise 110 Mk. bezahlt wurden. Für Prämien bei erfolgreicher Anzeige von Fischfreveln wurden 1575 Mk. in 622 Fällen ausbezahlt. Interessant ist die Zusammenstellung, in wieviel Fällen mit der Angel, Hand, dem Netz usw. Frevel verübt wurden und welche Prämien der Verein in Zukunft für Erlegung von fischereischädlichen Tieren und für Anzeige von Fischereiprämien bezahlt. Wir werden darauf zurückkommen.

Generalversammlung am 25. September 1904.

Der Elsässische Fischereiverein hielt am 25. September in Gebweiler im „Hotel zur Kanone" seine diesjährige Generalversammlung ab, bei der außer dem Zentralvorstand die Präsidenten der Sektionen Gebweiler, Mülhausen, Colmar, Straßburg und Zabern zugegen waren; ferner nahmen teil der Vorsitzende des Lothringischen Fischereivereins, sowie der Direktor der kaiserlichen Fischzuchtanstalt in Hüningen. Der seitens der Sektion Mülhausen gestellte Antrag wegen Abänderung der Statuten gab zu lebhaften Auseinandersetzungen Anlaß. Mit Zustimmung der Versammlung wurde beschlossen, daß die einzelnen Sektionsvorstände mit dem Zentralvorstand in der Angelegenheit in Beratung treten sollen. Bezüglich der beabsichtigten Aufhebung der Fischzuchtanstalt in Blotzheim wurde der Beschluß gefaßt, der Verein möge bei der Regierung dahin wirken, daß der Gemeinde Blotzheim die Beibehaltung der Fischzuchtanstalt nach Möglichkeit erleichtert und die Anstalt staatlich übernommen werde. An den Schweizerischen Fischereiverein, der zu gleicher Zeit in Neuchâtel tagte, wurde ein Begrüßungstelegramm gesandt. Der bisherige Vorstand ist wiedergewählt und als Ort der nächsten Generalversammlung Straßburg bestimmt worden.

Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt.

In Nr. 20 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", Seite 395, Absatz 3, heißt es unter Vereinsnachrichten: „Eingehende und von tiefer Sachkenntnis zeugende Ausführungen gab Lehrer Lucas-Werbelin über Karpfenrassen. Er empfahl darin zur Zucht hauptsächlich den Schuppenkarpfen, der widerstandsfähiger als der Spiegel- und Lederkarpfen sei. Er führte noch aus, daß durch sorgsame Pflege die beiden anderen Arten auch wesentlich aufgebessert werden könnten". Dazu sendet uns Herr Lucas-Werbelin folgende Richtigstellung: Ich habe in meinem Vortrage folgendes ausgeführt: Die Gestalt des Karpfen in der freien Natur ist meist die des Schuppenkarpfen, dessen Schuppen einheitlich über den ganzen Körper verteilt sind. In der Teichwirtschaft kommt aber noch ein Spiegel- und Lederkarpfen vor, ersterer ist nur teilweise mit großen Schuppen besetzt, letzterer ist ohne Schuppen. Diese von einander so verschiedene Körperbedeckung gibt diesen Karpfen allerdings eine durchaus charakteristische Eigenschaft, gleichwohl sind wir nicht berechtigt, sie deshalb als verschiedene Arten oder Rassen zu betrachten. Wirfind en nämlich diese verschiedene Körperbedeckung bei jeder eigentlichen Rasse.

Für die Charakteristik und Einteilung der Karpfenrassen sind vielmehr andere Gesichtspunkte maßgebend. Bei denselben kommen folgende Prinzipien in Betracht: Schnellwüchsigkeit, Körperform, Fähigkeit der Anpassung an klimatische Verhältnisse und Geschlechtsreife. Die schnellwüchsigen Rassen werden in hochrückige und breitrückige zusammengefaßt; denen gegenüber stehen die degenerierten Rassen. Ich sprach weiter vom Fleischansatz, Knochengerüst, Eingeweide und wies nach, daß der Schuppenkarpfen verhältnismäßig widerstandsfähiger sei als der schuppenlose. Endlich wurden die hochrückigen Rassen näher eingeteilt und zwar in Aischgründer und Galizier; die breitrückigen Rassen in fränkische, böhmische und Lausitzer. Zum Schluß wurde das Verbreitungsgebiet derselben mitgeteilt.

Schweizerischer Fischereiverein.

Dem Bericht über die **Delegiertenversammlung** und die **Jahresversammlung** am 24. und 25. September 1904 zu Neuchâtel entnehmen wir, daß der Verein sich im Berichtsjahre 1903/04 um weitere drei Sektionen vermehrt hat. Es wurden 12 Wandervorträge abgehalten. Die Haupttätigkeit war der Einbürgerung der Jährlingszucht der Salmoniden zugewendet. Die praktische Anleitung für die Jährlingszucht von Prof. Dr. Heuscher wurde auch in französische Sprache übertragen und herausgegeben. Die wissenschaftlichen Forschungen haben sich auf die biologische Er-

forschung des Aegerisees, vorgenommen von Prof. Heuscher, erstreckt. Es wurde beschlossen, das deutsche Organ des Vereins, die „Schweizerische Fischerei-Zeitung“, vom nächsten Jahre an nur mehr monatlich erscheinen zu lassen. Für Abhaltung von Kursen, Prämiierungen und literarische Bestrebungen wurde von der Bundesregierung eine Subvention von 4000 Frcs. bewilligt. Als Versammlungsort für die Jahres- und Delegiertenversammlung wird Glarus bestimmt. Der Zoologe Herr Dr. V. Fatio wird zum Ehrenmitglied des Vereins erklärt. Nach den Verhandlungen fand ein Besuch der kantonalen neuenburgischen Fischzuchtanstalt in Chanalez statt.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 13. (Herrn **F. W.** in **D.**) Welches Futter ist am besten für ein- und zweisömmerige Karpfen, sowie Bachforellen?

Antwort. Wenn ich diese Frage ebenso kurz beantworten wollte, wie sie hier gestellt ist, so würde ich sagen, für den Karpfen eignen sich zum Füttern am besten: entweder tierische Futtermittel, wie Fleischmehl, Fischmehl und Blutmehl oder pflanzliche Futtermittel, wie Lupinen, Mais, Gerste 2c., für Bachforellen sind Süßwasserfische oder Seefische ohne Zweifel das beste Futter; indessen wird dem Fragesteller mit diesen kurzen Angaben nicht gedient sein, da er jedenfalls über die Methode der Fütterung, welche allein erst einen Erfolg verspricht, ebensowenig orientiert ist. Dieselbe läßt sich auch nicht im Rahmen des Fragekastens kurz beantworten. Die Fütterung der Fische ist ein Kapitel, welches sorgsam studiert werden soll und wir verweisen daher den Herrn Fragesteller auf „Die Teichwirtschaft“ von Dr. B. Benecke, neu bearbeitet von S. Jaffé.

Frage Nr. 14. (Herrn **H. S.** in **B.**) 1. Welches Quantum absorbierten Sauerstoffs resp. atmosphärischer Luft ist als Meistbetrag in einer Maßeinheit (Liter oder Kubikmeter) Wasser anzunehmen resp. festgestellt worden und welches Quantum als Mindestbetrag für Wasser, in welchem sich noch Forellen lebend zu erhalten vermögen, und ferner in solchem, das noch die Lebensbedingungen für weniger empfindliche Fische bietet? 2. Wird im allgemeinen das betreffende Quantum Sauerstoff merklich beeinflußt von dem wechselnden Luftgewicht (abhängig vom Luftdruck, Temperatur und Feuchtigkeitsgehalt)? Welches Quantum kann man als das höchst günstigste für Quellwasser (dicht bei der Quelle selbst) und welches für Bachwasser bezeichnen? Wie stellt sich das Quantum Sauerstoff im besten Falle nach einer möglichst ergiebigen Durchlüftung eines Wasserlaufes etwa nach (oder hinter) einer Stromschnelle, Rausche (Rolle) oder einem Wasserfall? Ist der Gegenstand obiger Fragen in irgend einem wissenschaftlichen Werke oder in einer Fischerei-Fachschrift eingehender — etwa unter Anführung von Beispielen aus der Praxis — behandelt worden, eventuell in welchem Werke? Auf der zweiten Allgemeinen Fischereiausstellung in Nürnberg 1904 war laut Katalog ein Apparat zur Bestimmung des Sauerstoffs der Gewässer nach der Methode des Herrn K. Professors Dr. Bruno Hofer ausgestellt. Würden Sie die Freundlichkeit haben, eine kurze Beschreibung der Methode und des Apparates zu geben? Ist genannter Apparat geeignet, auch von einem praktischen Fischzüchter oder Teichwirt zur fortlaufenden Untersuchung seiner Gewässer benutzt zu werden? Wo ist genannter Apparat eventuell zu kaufen — etwa mit Gebrauchsanweisung? — und wie hoch stellen sich die Anschaffungskosten?

Antwort. ad 1. Forellengewässer enthalten im allgemeinen 7—8 cbcm Sauerstoff im Liter Wasser. Forellen ersticken in einem Wasser, dessen Sauerstoffgehalt auf zirka 1.5 cbcm abfällt; Karpfen ersticken erst in einem Wasser mit 0.5 cbcm Sauerstoff im Liter. ad 2. Der Gehalt an Sauerstoff ist selbstverständlich abhängig vom Luftdruck und der Temperatur. Als günstigsten Sauerstoffgehalt kann man denjenigen bezeichnen, welcher für die vorhandene Temperatur und den vorhandenen Luftdruck am höchsten ist. Quellwasser enthalten zuweilen gar keinen Sauerstoff, zuweilen wenig, Bachwässer dagegen meist das Maximum dessen, was sie enthalten können. Für die Praxis genügt es, wenn der Sauerstoffgehalt eines Brutwassers zwischen 5—7 cbcm im Liter beträgt. Bei der künstlichen Durchlüftung nimmt das Wasser soviel Sauerstoff auf, als es bei der vorhandenen Temperatur und dem bestehenden Luftdruck überhaupt zu lösen vermag. Die sämtlichen Fragen sind in dem Werke von Professor Dr. Curt Weigelt: „Vorschriften für die Entnahme und Untersuchung von Abwässern und Fischwässern.“ Verlag des Deutschen Fischereivereins, Berlin SW., Dessauerstr. 14, behandelt worden; dort finden Sie auch Tabellen, aus welchen sich der von der Temperatur und dem Luftdruck des Wassers abhängige Sauerstoffgehalt des Wassers entnehmen läßt. ad 3. Der Apparat zur Bestimmung des Sauerstoffgehaltes im Wasser nach Professor Dr. Hofer ist in Nr. 22 der „Allg. Fischerei-Zeitung“, Jahrgang 1902, bereits beschrieben worden. Er ist mit Farbenskala und Gebrauchsanweisung zum Preise von 4.50 Mk. von der Firma Wagner & Munz, München, Karlstr. 43, zu beziehen und in der Praxis bereits weit verbreitet.

Frage Nr. 15. (Herrn **J. L.** in **P.**) 1. Wie vertilgt man sicher und ohne Gefahr für die Forellen Wassermäuse und Wasserratten? 2. Kann der als Fischfutter von der Aktiengesellschaft für Fabrikation vegetabilischer Oele in Triest empfohlene Sesamkuchen auch als Futter für Forellen mit Vorteil verwendet werden. 3. Wie urteilt man über das Blutmelassefischfutter des Richard Fialla in Prag? Kann es für Forellen mit Vorteil verwendet werden?

Antwort: ad 1. Wassermäuse und Wasserratten vertilgt man durch Aufstellen geeigneter

Fallen, welche von den Firmen R. Weber oder Grell & Co. in Haynau zu beziehen sind. ad 2. Nein, da die Forelle pflanzliche Futtermittel jedenfalls nur in Mischungen aufnimmt und gut ausnützt. ad 3. Ueber das Blutmelassefutter von R. Fialla in Prag liegen uns eigene Erfahrungen nicht vor. Wir bitten daher aus unserem Leserkreise diese Frage freundlichst beantworten zu wollen.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 9. November.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	—	—
Zander	—	—
Barsche	—	—
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	—	—
Bleie	—	—
Bunte Fische	—	—
Aale	—	—
Lachs IIa gefr.	—	—

Fische	geräucherte	₰
Sommer-Rheinlachs	per Pfund	425
Ruff. Lachs	„ „	—
Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—500
Dorsche	„ Kiste	400
Schellfisch	„ „	400
Aale, große	„ Pfund	120—130
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. Oktober bis einschließlich 7. November 1904.

Das Karpfengeschäft ist noch einstweilen sehr mäßig. Fast täglich kommen Karpfen in kleineren Quantitäten zur Auktion, indessen gehen direkte Sendungen nur vereinzelt ein, was wohl hauptsächlich der andauernd milden Witterung zuzuschreiben ist. Die Preise waren recht befriedigend. Schleie haben im Preise etwas nachgelassen und erklärt sich hieraus die etwas gemäßigtere Zufuhr.

Oktober	Karpfen:	Mark
22.	lebend, Gal. 50er	72—75
24.	tot	56
27.	lebend, Lausitzer 45 er	76—80
27.	tot	45—50
28.	lebend, Lausitzer 45 er	75—76
28.	„ 35 er	75—81
28.	„ 85 er	67—70
28.	tot klein	42
November		
1.	lebend, Lausitzer, 45 er	72—73
1.	„ Galizier, 35 er	71—75
4.	„ Lausitzer, 35 er	73—78
4.	„ 100 er	66—67
4.	tot	52

Oktober	Schleie:	Mark
22.	lebend, unsortiert	103—109
25.	„ groß	93
27.	„ unsortiert	100—104
28.	„ „	82
29.	„ „	95—113
29.	tot	50
November		
1.	lebend, unsortiert	88-91
2.	„ „	93
3.	„ „	97—99
3.	tot	53
4.	lebend, groß	93
5.	„ „	88

Seit 11 Jahren erprobt ist und bleibt das Beste und Billigste



Koeppel's Juchten-Lederfett

Es macht jedes Leder weich und absolut wasserdicht! Zahlreiche Atteste!
Preise: Büchsen à 4 Kilo *M* 6.—, 1 Kilo *M* 1.70, 1/2 Kilo *M* —.95

Zu haben in den besseren Schuh- und Drogen-Geschäften. Wo keine Niederlage Versand durch die Fabrik gegen Nachnahme. Von 4 Kilo an Franko-Versand durch ganz Deutschland.

K. v. Koeppel, techn.-chem. Fabrik Pasing, Bayern.

Verein deutscher Teichwirte

belehrt seine Mitglieder durch Vorträge, gibt ihnen über teichwirtschaftliche Fragen Auskunft, regelt durch die Besatzbörse, sowie durch die Fischverkaufvermittlungsstelle den Ein- und Verkauf des Besatzmaterials, löst durch fachmännische Juristen im allgemeinen Interesse liegende Rechtsfragen, hat also den Zweck: die wirtschaftlich-politische und soziale Lage seiner Mitglieder zu heben. Der Jahresbeitrag beträgt mindestens 3 Mk. Anmeldungen nimmt der Präsident, Rittergutsbesitzer **Schirmer-Neuhaus,** Post Paupitzsch, Bezirk Halle a. S., stets entgegen.

Oekonomieanwesen,

wenn auch alte Gebäude, mit **Fischereirecht** (Forellenbach) und zur Anlage einer Teichwirtschaft geeignetem Terrain, nahe der Bahn, nicht zu weit von München,

wird gekauft.

Ausführliche Angebote unter M. M. 4755 an **Rudolf Mosse, München.**

In waldreicher Gegend der Rheinprovinz, prachtvoll im Tal gelegen, eine

Forellenzucht

mit gut rentabler

Sommerrestauration,

beliebter Ausflugspunkt, vermittelst herrlicher Promenadenwege durch den Wald mit der Stadt (Kur- und Badestadt) verbunden, wegen Krankheit des Besitzers **aus freier Hand zu verkaufen.** Gefl. Offerten unter C. K. 50 an die Expedition dieses Blattes.

Eisvögel und andere schädliche Raubvögel

fängt man sicher unverletzt mit dem selbsttätigen

Vogel-Greifnetz

für kleine schädliche Vögel, Stück Mk. 2.50. — Illustr. Preisliste versendet gratis **M. Jansen,** Sämerei in **München-Gladbach.**

Suche Lieferanten für schöne

Spiegelkarpfen.

Offerten sub Chiffre **A. B.** an die Exped. dieses Blattes.

Handbuch der Fischkrankheiten

von

Professor Dr. Hofer,

Vorstand der K. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei.

Mit 18 farbigen Tafeln in Vierfarbendruck und 222 Textabbildungen, 350 Seiten stark, in Oktavformat.

Preis brosch. Mk. 12.50. Fischereivereine erhalten 20 % Rabatt.

Zu beziehen von der Expedition der Allg. Fischerei-Zeitung, München, Veterinärstrasse 6. Im Buchhandel durch jede Buchhandlung oder durch den Kommissionsverlag von Carl Fr. Fleischer in Leipzig.

Besatzkarpfen,

zweisömmerige, schnellwüchsigste **Spiegel-** und **Lederkarpfen,** vollkommen gesund, hat große Posten abzugeben

Reichsgraf von Maltzan'sche Teichverwaltung Militsch, Bez. Breslau.

Ein- und zweisömmerige Schleien u. Karpfen

hat abzugeben.

Wadgassen, den 28. Oktober 1904.

J. Schlemmer,

Vorsitzender des Kreisfischereivereins Saarlouis.

Einen wirkl. prakt. **Bruttrog** herstellen zu können, dazu gehören langjähr. Erfahrungen. Mein Bruttrog (D. R. G. M. 53 001) steht unstreitig an der Spitze aller in den Handel gebrachten Systeme und bitte ich bei Bedarf um Abforderung von Preislisten über sämtl. Hilfsmittel zur künstl. Fischzucht; prämiiert Mannheim, Schweinfurt, Leipzig, Apolda, Nürnberg mit großer silberner Medaille. Mein Bruttrog fand Aufnahme im Jahrbuch der Erfindungen. Von Staatsministerien zu Lehrzwecken angekauft. **W. Beyer,** Fischzüchter u. Hoflieferant., **Erfurt.**

Neues dreiwandiges Spiegelnetz,
1½ m hoch, 20 m lang, billig zu **verkaufen.**
Alfred Sturm, Zerbst i. Anh.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.



Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.
Netze und Reusen.
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Fischzucht Marienthal
Station Dallau in Baden
liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach-** und **Regenbogenforelle.** Lebende Ank. garantiert.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Fischnetzgarne
in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink**, Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

80,000
Spiegelkarpfenbrut,
hochrassig, 8—11 cm lang, sind im Frühjahr 1905 lieferbar zum Preise von 4 Mk. per 100 Stück.
Große Posten nach Uebereinkunft!
Fischgut Einberg, P. Geisenfeld, Bayern.

Reinhold Spreng, Flaschnerei für Fischzuchtgeräte,
Rottweil a/N. (Württemberg)
liefert vorzüglich bewährte, mehrfach prämiierte **Brut- u. Aufzuchttröge** nach engl. System, 1—4 m lang, m. 1—4 Einsätzen, ebenso halte ich sämtliche Hilfsmittel z. künstl. Fischzucht vorrätig am Lager.
Preisliste und Zeugnisse gratis zur Verfügung.

25 000
einsömmerige Karpfen,
10—15 cm lang, besonders schöne Ware, gibt ab die **Freiherrlich von Twickel'sche Verwaltung** zu **Ahsen, Postamt Datteln, Bahnstation Haltern** i. Westfalen.

Eine Million
Ia Bachforelleneier
von natürlich ernährten Fischen stammend, werden für kommende Saison per Kasse zu kaufen gesucht. Offerte unter L. R. an die Exped. d. Bl.



Fischzüchterei Brzezie bei Ratibor, Oberschl., offeriert: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.
Speiseschleien (Teichschleien).
Preisliste gratis und franko.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg
gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Marburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 23. Anfl. 6000.

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine
Fischerei-Zeitung.
Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins,
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 23. **München,** den 1. Dezember 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

Die Förderung der Fischzucht in Baden betreffend.

Um die Besetzung der einheimischen Gewässer mit Bachforellen (Trutta fario) zu fördern, haben wir auch in diesem Jahre mit dem Badischen Fischereiverein und mit dem Badisch-Unterländer Fischereiverein eine Vereinbarung getroffen, wonach sie für die Besitzer und Pächter badischer Fischwasser den Bezug von angebrüteten Bachforelleneiern oder von Bachforellenbrut zu dem ermäßigten Preise von 3 Mk. beziehungsweise 5 Mk. für das Tausend vermitteln werden.

Diese Vermittlung wird geschehen:

a) durch den Vorstand des Badisch-Unterländer Fischereivereins in Neckarbischofs-

heim für die Besitzer und Pächter von Fischwassern in den Kreisen Heidelberg und Mosbach;

b) durch den Vorstand des Badischen Fischereivereins in Freiburg für die Besitzer und Pächter von Fischwassern in den übrigen Kreisen des Landes.

Die Besitzer und Pächter von Fischwassern, welche von dieser Vergünstigung Gebrauch machen wollen, haben spätestens bis zum 15. Dezember ds. Js. an den Vorstand des betreffenden Fischereivereins eine schriftliche Bestellung zu richten, in welcher unter Bezeichnung der Stückzahl der gewünschten Forelleneier oder Forellenbrut die Erklärung abzugeben ist, daß der Besteller sich verpflichte:

1. Die empfangenen Forelleneier in einer badischen Fischbrutanstalt erbrüten zu lassen und die daraus gewonnene, beziehungsweise die vom Verein direkt bezogene Brut vollständig in seine badischen Fischwasser einzusetzen und zwar zu der Pflichtmenge, welche er etwa auf Grund des Pachtvertrags in das betreffende Gewässer einzusetzen hat;

2. falls er die eine oder die andere Verpflichtung nicht erfüllt, für jedes Tausend der empfangenen Eier oder Brut 5 Mk. beziehungsweise 7 Mk. — statt 3 Mk. beziehungsweise 5 Mk. — an die Kasse des betreffenden Fischereivereins zu bezahlen.

Der Bestellung ist eine bürgermeisteramtliche Bescheinigung anzuschließen, daß der Besteller Besitzer oder Pächter von bestimmt zu bezeichnenden badischen Fischwassern ist.

Für den Fall, daß die Gesamtzahl der bestellten Eier 1 000 000 (beim Badischen Fischereiverein) beziehungsweise 400 000 (beim Badisch-Unterländer Fischereiverein) übersteigen sollte, bleibt eine proportionale Herabsetzung der bestellten Mengen vorbehalten.

Karlsruhe, den 31. Oktober 1904.

Großh. Ministerium des Innern.

(gez.) Schenkel.

II. Die Kaiserliche Fischzuchtanstalt bei Hüningen im Elsaß.

Von Anstaltsdirektor Oekonomierat Haack.

(Schluß.)

Der bereits schon erwähnte Bezirkspräsident des Oberelsaß, Freiherr von der Heydt, erwirkte mir für 1872 noch nachträglich einen größeren Kredit, so daß ich in der Lage war, eine notdürftige Regulierung des Teiches vorzunehmen und vor allem denselben so einzurichten, daß er völlig trocken gelegt werden konnte.

In den folgenden Jahren wurden nach und nach noch mehrere ziemlich wertlose Flächen zu Karpfenteichen umgewandelt. Die Inseln sowohl in dem mehrfach genannten „Großen Weiher", wie auch die in kleineren Teichen vorhandenen, wurden abgeholzt und eingeebnet, so daß ich nach einigen Jahren über eine Teichfläche von etwa 15 ha verfügte. Selbstredend waren diese Teiche sämtlich völlig trocken zu legen, so daß jetzt an einen geregelten Betrieb gedacht werden konnte.

Des geringen Gefälles wegen mußten leider die Teiche so tief angelegt werden, daß der Teichboden nicht zeitweise umgeackert und landwirtschaftlich genützt werden konnte, wodurch ja allein die Nährkraft des Teiches dauernd erhalten werden kann. Die gesamte Teichfläche bleibt jedoch während des ganzen Winters völlig trocken liegen, einzelne höher liegende Teile der Teiche werden umgepflügt und während des Winters, nach erfolgter Entfernung des Rohres und der Riedgräser, der Teichboden mit den Schlachthausabfällen des Schlachthauses zu St. Ludwig gedüngt. Dieser Ort hat nämlich, obgleich derselbe nur etwa 5000 Einwohner hat, ein ziemlich bedeutendes Schlachthaus dadurch, daß die zahlreiche jüdische Gemeinde Basels, weil das Schächten in der Schweiz gesetzlich verboten ist, ihr Vieh in St. Ludwig schlachten läßt. Während des Sommers wurden diese Schlachthausabfälle abwechselnd in kleineren Mengen ebenfalls den Teichen zugeführt.

Eine direkte Fütterung ist in den hiesigen Teichen niemals in größerem Maßstabe durchgeführt worden, weil kleinere Versuche in Anbetracht der hohen Ankaufspreise des

Karpfenfutters und des hier verhältnismäßig niedrigen Preises des Karpfen ergaben, daß diese nicht rentabel sei. Mein Bestreben ging dahin, durch sorgfältigst dauernd durchgeführte Zuchtwahl eine schnellwüchsige Karpfenrasse von solchen Körperformen zu züchten, wie sie von den hiesigen Abnehmern gewünscht wird. Es mußte deshalb auch darauf hingewirkt werden, nur Spiegelkarpfen zu züchten. Der hochrückige, kurze Karpfen ist bei dem hiesigen Publikum wenig beliebt, es mußte also darauf hingewirkt werden, dem Karpfen unbeschadet seiner Schnellwüchsigkeit eine mehr gestreckte Körperform zu geben.

Es ist mir dies auch durch unausgesetzte, sorgfältige Auswahl des Zuchtmaterials so ziemlich gelungen. Auf drei Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft wurde der Fischzuchtanstalt Hüningen für ihre Karpfen die höchste Auszeichnung zuerkannt.

Ein neues Feld der Tätigkeit eröffnete sich der Anstalt, als es mit Unterstützung des Deutschen Fischereivereins gelang, einen kleinen Stamm von Laichzandern aus Galizien zu erhalten und zwar aus der bereits erwähnten Teichwirtschaft des Baron von Gostkowski. Die so höchst ungünstigen Wasserverhältnisse der Anstalt ermöglichen es in den letzten Jahren nur noch ganz vereinzelt, den Versand von Zandereiern, nach welchen regelmäßig eine sehr große Nachfrage vorhanden, auszuführen. Zandersetzlinge, das heißt einsömmerige Fische, werden dagegen regelmäßig in größerer Anzahl versendet.

Mit recht gutem Erfolge wird hier auch seit mehreren Jahren die Zucht des amerikanischen Forellenbarsches betrieben, mit weniger günstigem die des amerikanischen Schwarzbarsches. Diese Zucht ist eine völlig natürliche und wird als wertvolle Nebennutzung in den Karpfenstreckteichen, beziehungsweise Abwachsteichen betrieben. Wie überall, so wird auch in den letzten Jahren der Zucht der Schleie eine vermehrte Aufmerksamkeit zugewendet, wenn auch hier die Erfolge noch nicht so sichtbar sind, wie in der Zucht der Karpfen und Zander. Als Nebenfisch in den Karpfenteichen züchtet die Anstalt auch, allerdings mit sehr wechselndem Erfolge, den amerikanischen Zwergwels — Amiurus nebulosus.

Wir sehen also, daß der Anstaltsdirektor sich bemüht hat, die anregende und belehrende Tätigkeit der Anstalt auch auf dem Gebiete der Karpfenzucht 2c. 2c. eintreten zu lassen und daß ihm dies zum Teil auch gelungen ist. Auf diese anregende und belehrende Tätigkeit habe ich seit längeren Jahren den Schwerpunkt der Anstaltstätigkeit verlegt, da es sich im Laufe der Jahre immer mehr herausstellte, daß die direkte praktische Tätigkeit der Anstalt nur eine durchaus begrenzte sein konnte.

Wie bereits mehrfach angedeutet, waren die Wasserverhältnisse der Fischzuchtanstalt Hüningen bereits bei dem Uebergange an die deutsche Verwaltung keineswegs günstige, es sind dieselben seitdem jedoch von Jahr zu Jahr noch ungünstiger geworden. Die Regulierung des Rheinstromes bedingt es, daß durch die vermehrte Strömung das Bett des Rheines von Jahr zu Jahr tiefer gelegt wird, der Normalwasserspiegel des Rheines also sinkt. Im innigsten Zusammenhange hiermit steht das Sinken des Grundwassers und die Abnahme der Quellen in der Rheinebene.

Noch fühlbarer wie die Verminderung des Quellwassers ist jedoch das zeitweilige völlige Fehlen des Rhein- beziehungsweise Kanalwassers. Der Hüninger Zweigkanal, aus welchem die Anstalt das zur Speisung der größeren Karpfenteiche, wie das zum Treiben der Turbinen nötige Wasser bezieht, kann nur bei mittlerem Rheinwasserstande so hoch angefüllt werden, das eine Abgabe von Wasser an die hiesige Anstalt möglich ist. Im Winter 1871/72 war es nach Aussage der hiesigen Unterbeamten das erste Mal, daß die Anstalt während des ganzen Winters kein Wasser aus dem Kanale erhalten konnte. In dem letzten Jahrzehnt ist es überhaupt noch nie dagewesen, daß die Anstalt während der Winterperiode Wasser aus dem Kanal erhielt.

Bei hohem Wasserstande des Hüninger Zweigkanals und der hierdurch ermöglichten vollständigen Anfüllung des hoch gelegenen „Großen Weihers“ sind die hiesigen tiefliegenden Quellen sehr bald viel ergiebiger, weil in dem Kiesboden des Kanals und des Großen Weihers“ große Mengen Wasser versiegen und an den tieferen Stellen der Anstalt wieder als Quellen zutage treten.

Das gänzliche Fehlen des Rheinwassers während des Winters ist für den Anstaltsbetrieb, abgesehen davon, daß sich dann auch das Quell- und Bachwasser oft recht unliebsam

vermindert, weniger nachteilig, weil die größeren Karpfenteiche dann ja so wie so trocken liegen. Höchst nachteilig jedoch kann das Ausbleiben des Rheinwassers dann werden, wenn dies schon Ende August oder Anfang September eintritt. Vor 12 Jahren ging unser gesamter Bestand an Zandern ein, weil schon Mitte August bei großer Wärme eine Notabfischung vorgenommen werden mußte.

Ebenfalls recht unliebsam ist das Fehlen des Rheinwassers ferner im Frühjahre, weil dann die Zanderlaichteiche nicht rechtzeitig angefüllt werden können, so daß eine Gewinnung von Zandereiern und -Brut nicht möglich ist. Hierzu kommt, daß in der Regel in jedem vierten Jahre eine Trockenlegung des Hüninger Zweigkanals für drei bis vier Wochen erfolgt, um während dieser Zeit die notwendigen Reparaturen an den Schleusen und Böschungen auszuführen.

Die besten Karpfenteiche der Anstalt sind in den betreffenden Jahren dann ziemlich wertlos. Mit wertvolleren Fischen wie Zander und Schwarzbarsch, können diese alsdann nicht besetzt werden, auch geht die Mehrzahl der Karpfenbrut wegen Wassermangel ein.

Ich glaube in obigem genügend dargetan zu haben, daß die Wasserverhältnisse der Fischzuchtanstalt Hüningen sowohl betreffs der Forellenzucht, wie auch der Karpfenzucht recht ungünstige sind. Es kann hier nur mit vieler Mühe und Mehrarbeit annähernd das gleiche geleistet werden, wie in günstiger gelegenen Anstalten. Hätte man vor 50 Jahren bereits so viel Erfahrung in der Forellenzucht, wie auch in der Karpfenzucht &c. &c. gehabt, wie heute, so würde man sicherlich günstiger gelegene Orte für eine staatliche Fischzuchtanstalt ausgewählt haben.

Scheinbar besitzt allerdings die Fischzuchtanstalt Hüningen einen Vorzug vor den meisten anderen Fischzuchtanstalten, da es hier möglich ist, auf dem gleichen Platze Forellenzucht wie Karpfenzucht zu betreiben. Dieser Vorzug ist jedoch in der Tat nur ein scheinbarer, denn gerade weil hier beides betrieben werden kann, sind die örtlichen Verhältnisse weder für die eine, noch für die andere Zucht günstig.

Vielfach ist wohl die Frage an mich gerichtet worden, ob der Betrieb der Fischzuchtanstalt Hüningen rentabel sei. Diese Frage ist durch das soeben Angeführte wohl schon zum Teil beantwortet. Eine Fischzuchtanstalt, welche derartig ungünstige Wasserverhältnisse hat, kann nicht wohl rentabel sein. Hierbei kommt noch nachstehendes in Frage. Die Gemeinde Blotzheim als Eigentümerin des Anstaltsgeländes, hat es verstanden, den Pachtzins von 1400 Mk. jährlich auf 3600 Mk. nach und nach zu steigern. Das ganze Gelände ist rund 45 ha groß, die gesamte nutzbare Teichfläche beträgt jedoch nur etwa 15 ha. Für Ackerpacht, Streu- und Rohrnutzung kommen von obengenanntem Betrage 400 Mk. in Abrechnung, so daß für die Teichfläche von 15 ha 3200 Mk. Jahrespacht zu zahlen ist, also für 1 ha 213.33 Mk. Eine derartige Pachtsumme kann wohl bei guten Forellenteichen herausgewirtschaftet werden, jedoch niemals bei mittelmäßigen bis schlechten Karpfenteichen.

Wer nur einigermaßen davon unterrichtet ist, mit welchen Schwierigkeiten der geschäftliche Betrieb einer Staatsanstalt verbunden ist, wer es kennt, wie ein freier, kaufmännischer Verkehr überall durch Reglements &c. &c. gehemmt ist, wird es erklärlich finden, daß eine staatliche Anstalt bezüglich des Erwerbes nicht mit einem privaten Unternehmen in Wettbewerb treten kann. Meine vorgesetzte Behörde, das Kaiserliche Ministerium für Elsaß-Lothringen, hat mir allerdings in allen geschäftlichen Angelegenheiten, soweit solche innerhalb der Grenzen des Etats auszuführen waren, völlig freie Hand gelassen. Jedoch auch die höchste Landesbehörde kommt über die Bestimmungen des Rechnungshofes nicht hinweg.

Das Schreibwerk, die Buchführung, die Rechnungslegung &c. &c. sind bei einer Staatsanstalt viel größer und umständlicher wie bei einem privaten Unternehmen. Für Bureaukosten und Schreibhilfe, sowie für die Kassenführung mußten lange Jahre hindurch allein jährlich 2000 Mk. aufgewendet werden. Die Unterhaltung der großen, für den eigentlichen Zweck der Anstalt durchaus nicht nötigen Gebäude erfordert alljährlich große Geldsummen. Die Unterhaltung mehrerer Kilometer Wege, das alljährlich mehrfach zu wiederholende Auskrauten der Bäche und Kanäle, alles dies bedingt große Ausgaben, ohne daß dem entsprechende Einnahmen gegenüberstehen. So ist es denn wohl erklärlich, daß die Landesverwaltung alljährlich nicht unbeträchtliche Zuschüsse der Anstalt zuweisen mußte.

Wie bereits oben nachgewiesen, mußte notwendig mit den immer zahlreicher entstehenden Privatanstalten die Tätigkeit der Staatsanstalt eine beschränktere werden, ja schließlich völlig überflüssig werden. Ich habe es deshalb auch schon mehrfach in meinen Jahresberichten hervorgehoben, daß die Fischzuchtanstalt Hüningen ihre eigentliche Mission, anregend, belehrend und fördernd auf dem Gebiete der Fischzucht zu wirken, erfüllt habe, da die Privatindustrie jetzt soweit erstarkt sei, daß sie der staatlichen Nachhilfe nicht mehr bedürfe, ja daß in gewissem Grade die Staatsanstalt der Privatindustrie jetzt Konkurrenz zu machen genötigt sei, was doch wohl nicht die Aufgabe des Staates sein könne.

Die Elsaß-Lothringische Staatsregierung hat sich deshalb auch entschlossen, den staatlichen Betrieb der Anstalt der Fischzuchtanstalt Hüningen einzustellen. Der mit der Gemeinde Blotzheim abgeschlossene Pachtvertrag ist für den 30. Juni 1905 gekündigt worden und endigt also mit dem gleichen Tage der Staatsbetrieb der Anstalt. Vorläufig ist es noch völlig unbestimmt, was mit den hier vorhandenen Anlagen fernerhin geschehen wird.

In allererster Linie muß wohl zunächst die Frage gelöst werden, ob der Anstalt auch fernerhin in dem gleichen Maße wie bisher das Wasser aus dem Hüninger Zweigkanal geliefert werden kann. Wenn nämlich die bereits begonnene Vertiefung des Hüninger Zweigkanals baldigst beendigt wird und im Zusammenhange hiermit der Wegfall der Schleuse Nr. 2 eintritt, so kann die Anstalt kein Wasser mehr aus dem Kanale erhalten, weil dann der Wasserspiegel des Kanals zu tief liegt.

Hierdurch sind dann sämtliche hier vorhandene Karpfenteiche völlig wertlos geworden, jedoch auch die Ergiebigkeit der Quellen und selbst der Wasserreichtum des Augraben wird sich alsdann so erheblich vermindern, daß auch dieses Wasser nicht mehr zur Speisung der vorhandenen Forellenteiche 2c. 2c. ausreichen dürfte. Am meisten geschädigt durch das Aufgeben des staatlichen Betriebes der Fischzuchtanstalt Hüningen dürfte wohl zunächst die Gemeinde Blotzheim sein, denn in Anbetracht der so höchst ungünstigen und ganz unsicheren Wasserverhältnisse dürfte sich kaum ein Privatmann finden, welcher eine auch nur annähernd so hohe Pacht für das Anstaltsgelände zahlt, wie dies bisher vonseiten des Staates geschehen ist.

Volle 50 Jahre hat jetzt der Betrieb der Fischzuchtanstalt Hüningen gewährt. Es ist dies ein Zeitabschnitt, welcher wohl zu einem Rückblicke Veranlassung gibt, umsomehr in dem Falle, wenn mit den 50 Jahren die Tätigkeit gleichzeitig beendigt ist. Im allgemeinen darf die Anstalt wohl mit dem Erfolge ihrer Tätigkeit zufrieden sein. Allerdings haben sich die überschwenglichen Erwartungen, welche man bei der Errichtung der Anstalt hegte, nämlich, daß von diesem Zentralpunkte aus ungezählte Millionen von jungen Edelfischen in die Gewässer Frankreichs gebracht werden sollten, nicht erfüllt.

Die eigene direkte Tätigkeit der Anstalt hat niemals auch nur annähernd den großen Umfang angenommen, wie man anfänglich hoffte; dagegen ist der indirekte Erfolg der Anstalt, bewirkt durch die gegebene Anregung und Belehrung ein durchaus zufriedenstellender gewesen. Auf der ganzen Erde wird heute dem Fischzuchtbetriebe eine vermehrte Aufmerksamkeit zugewendet.

Mit bestem Erfolge sind wertvolle amerikanische Fische nach Europa und ebenso von Europa nach Amerika überführt worden. Amerika sendet uns die Regenbogenforelle, den Bachsaibling, den Forellenbarsch, den Schwarzbarsch und den Zwergwels, Europa liefert an Amerika die Bachforelle und den Karpfen. Der Versand von Forelleneiern aus Europa nach Indien ist mehrfach mit bestem Erfolge ausgeführt worden, wie auch europäische Salmoniden in Neu-Seeland bestens gedeihen.

Hunderte, ja Tausende von größeren und kleineren Anstalten beschäftigen sich heute mit der Zucht wertvollerer Fische. Es ist hier ein völlig neuer Industriezweig von nicht zu unterschätzender Bedeutung entstanden. Die Anregung zu diesem erfreulichen Aufblühen der Fischzucht auf dem ganzen Erdenrunde ist wohl unstreitig durch die von der französischen Regierung vor 50 Jahren gegründeten und seit 1871 von der deutschen Regierung weiter geführten Fischzuchtanstalt Hüningen gegeben worden.

Wenn sich nun auch die überschwenglichen Erwartungen, welche man seinerzeit bei der Errichtung der Anstalt hegte, nicht verwirklicht haben, so dürfen wir doch wohl sagen, daß die hier seit 50 Jahren im Interesse der Fischzucht geleistete Arbeit keine vergebliche gewesen ist.

III. Die Regulierung der Loisach und der Alz in ihrer Wirkung auf die Fischerei im Kochelsee und Chiemsee.

Nach einem Vortrage, gehalten in der Monatsversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins vom 24. November 1904.

Von Dr. G. Surbeck, staatlicher Konsulent für Fischerei in Bayern.

Meine Herren! Zwei Kulturunternehmen größeren Stiles liegen seit ungefähr Jahresfrist vollendet vor uns, einerseits die Regulierung der Loisach und die Tieferlegung des Kochelsees, andererseits die mit einer Senkung des Chiemseespiegels verbundene Regulierung der Alz. Die beiden Projekte suchen uns davon zu überzeugen, daß die von dem Unternehmen verschlungenen Hunderttausende reiche Zinsen tragen werden, Zinsen, die sich verkörpern sollen zu wirtschaftlichen Vorteilen von eminenter Tragweite. Wenn nun auch zahlreiche Kritiker den prophezeiten Nutzen nicht in diesem Umfange anerkennen wollen, so wird doch wohl kein Unbefangener daran zweifeln, daß in mancher Hinsicht für die Seeanwohner an beiden Wasserbecken bleibender Gewinn aus den nunmehr durchgeführten Projekten erwachsen wird.

Wie dem auch sei, eine Erörterung dieser Fragen kann nicht zu den Aufgaben unseres Fischereivereins gehören. Uns interessiert hier in erster Linie die Frage, ob und inwieweit die Fischereiverhältnisse im Kochelsee und Chiemsee von den infolge der Regulierungen eingetretenen Veränderungen betroffen wurden. Nachdem ich auf Veranlassung der K. Regierung von Oberbayern die neugeschaffenen Verhältnisse an den beiden genannten Voralpenseen in Augenschein genommen habe, bin ich gerne an den Versuch herangetreten, vor der heutigen Monatsversammlung unseres Fischereivereins die vorhin aufgerollte Frage auf Grund der an Ort und Stelle gewonnenen Eindrücke zu beantworten.

Jeder künstliche Eingriff in den natürlichen Lauf eines fließenden Gewässers, jede Veränderung der natürlichen Ufer, der Zu- und Abflußverhältnisse eines Sees, berühren in mehr oder weniger hohem Maße die Lebensbedingungen der lokalen Fischfauna und — wenn diese Eingriffe der Menschenhand in den Kampf ums Dasein unter der Fischwelt dieser letzteren Nachteil bringen — auch die vitalen Interessen der Berufsfischer. Eine Schädigung der Fischerei durch die Tieferlegung des Chiemsees wurde ja auch von der unternehmenden Genossenschaft vorausgeahnt. Wenn aber in dem diesbezüglichen Abschnitte des mir vorliegenden Projektes gesagt wird, die Fischerei würde einzig und allein durch den künftigen Wegfall einiger Laichplätze benachteiligt, ferner würde dieser Nachteil durch verschiedene aus der Regulierung für die Fischerei erwachsenden Vorteile mehr als ausgeglichen, so glaube ich meinerseits vorausahnen zu dürfen, daß Sie am Schlusse meines Referates einer anderen Anschauung huldigen werden.

Um uns ein klares Bild von den veränderten Fischereiverhältnissen an den beiden uns interessierenden Seen zu schaffen, wird es notwendig sein, diese letzteren einer gesonderten Betrachtung zu unterziehen, uns zunächst jeweils den früheren Zustand in die Erinnerung zurückzurufen und sodann nach kurzer Beschreibung der getroffenen technischen Maßnahmen die hieraus resultierenden Folgen für die Fischerei zu beleuchten.

Der Kochelsee mit seiner früheren Gesamtfläche von 9.2 qkm zerfällt auch in fischereilicher Hinsicht in zwei verschiedene Teile, den eigentlichen Kochelsee oder „Weitsee" und den nördlichen Abschnitt, den Rohrsee. (Der Vortragende erläutert die nachstehenden Ausführungen an Karten und Plänen.) Im Süden und Osten ist der Weitsee von steil abfallenden Ufern begrenzt, während im Westen und Nordwesten weit ausgedehnte, mit Schilf und Röhricht bewachsene, sanft ansteigende seichte Ufergelände den See umrahmten. Oestlich der alten Loisachmündung ist dem nordwestlichen Ufer der kleine „Sibersee" vorgelagert, der früher durch einen Graben auch bei niederstem Wasserstande mit dem Kochelsee kommunizierte.

Die Hauptvertreter der Fischfauna sind neben den verschiedenen Arten der zahlreich vorhandenen kleinen Cyprinier, die Renken, die Seeforelle, der Hecht, der Brachsen und der Karpfen.

Der Rohrsee, dessen Fläche 2.8 qkm betrug, bildete als seichtes und warmes, mit Röhricht bestandenes Wasserbecken ein wahres Dorado für Hechte, Karpfen und Schleien.

Fischereirechtlich zerfällt das ganze Wasserbecken in drei Teile. Im südlichsten Teile, dem eigentlichen „Weitsee", bestehen sieben Fischereirechte, von welchen sechs durch Schlehdorfer Fischer und eines durch den sogenannten „Seegenfischer" in Kochel ausgeübt werden. Letzterer ist ausschließlich in diesem Seeabschnitte fischereiberechtigt. In der nördlich davon gelegenen sogenannten „Blaichen", welche von den beiden den See einengenden Landzungen bis zur Rohrseebrücke reicht, werden zwölf Rechte ausgeübt und zwar von je sechs Schlehdorfer und Kocheler Fischern. Die gleichen Fischereirechtsverhältnisse, wie in der „Blaichen", fanden wir im Rohrsee, nur daß hier die Ausübung de facto fast ausschließlich von den Kocheler Fischern betätigt wurde.

Den Hauptzufluß des Sees bildete von jeher die aus dem Gebirge kommende und in die westliche Bucht des Kochelsees einmündende Loisach, welche den See am nördlichsten Ende des Rohrsees wieder verläßt. In früherer Zeit nun mußten die vielen Flöße, welche aus dem waldreichen Gebirge auf dem Rücken der Loisach talwärts geführt wurden, den weiten und zeitraubenden Weg durch den ganzen Kochelsee nehmen. Um diesem Mißstande abzuhelfen, wurde im 18. Jahrhundert der sogenannte Großweiler Triftkanal gebaut, welcher das Loisachwasser von Großweil aus direkt in den nördlich des Rohrsees gelegenen Flußschlauch der Loisach führte, wodurch der Floßfahrt der weite Weg durch den Kochelsee erspart wurde. Dieser Kanalbau ist die primäre Ursache der nunmehr, viele Jahrzehnte später erfolgten Tieferlegung des Kochelsees. Da durch den Kanal abgeführte und bei der Mündung, bezw. von hier abwärts, im Loisachbette aufgelagerte mächtige Geschiebe hat nämlich einen im Laufe der Zeit zunehmenden Rückstau nach dem Rohrsee hin und eine wesentliche Veränderung in der Abführung des Seewassers durch die Loisach bewirkt. Die Folge davon waren bei Hochwasserperioden zahlreiche Ueberschwemmungen des an den Kochelsee grenzenden Geländes, unter denen namentlich die Gemeinden Schlehdorf und Unterau viel zu leiden hatten. Nach der Hochwasserkatastrophe vom Jahre 1896 drangen die Seeanwohner nach jahrelangem Bemühen mit der Bitte durch, es möchte durch eine gründliche Regulierung des Seeabflusses, beziehungsweise durch eine bleibende Senkung des Seespiegels die Hochwassergefahr ein für allemal beseitigt werden.

Mit der Ausarbeitung des Projektes und mit dessen Ausführung wurde das Straßen- und Flußbauamt Weilheim betraut. Die getroffenen baulichen Maßnahmen lassen sich in Kürze zusammenfassen wie folgt. Von dem Einlaufe der Loisach in den Großweiler Triftkanal an wurde ein fast geradlinig verlaufender Kanal unter teilweiser Benützung des alten Loisachbettes gebaut, der das Wasser der Loisach dem Kochelsee nun zuführt. Die Mündung erfolgt in den sogenannten „warmen See", eine westlich des alten Loisachdeltas gelegene Bucht bei Schlehdorf. Dadurch, sowie durch den Bau einer neuen Grundschleuse an der Kanalmündung wurde die Abführung der Hochwasser und namentlich des gesamten Geschiebes der Loisach in den Kochelsee bezweckt und erreicht. Hier soll das Geschiebe, das früher durch den Triftkanal direkt dem Unterlaufe der Loisach zuging, abgelagert und der Triftkanal selbst, wie auch der Ausfluß des Kochelsees, geschiebefrei gemacht werden. Kanal, Seeausfluß und eine erhebliche Strecke der Loisach von der Kanalmündung abwärts, wurden einer durchgreifenden Ausbaggerung unterzogen. Damit war das Ziel, das heißt die Senkung des Wasserspiegels im Kochelsee und die Trockenlegung des Rohrsees erreicht.

Und nun lade ich Sie zu einer Rundfahrt längs der Ufer des Kochelsees ein. Wir besteigen den Kahn am südöstlichen Ufer, dort, wo die Kesselbergstraße an den See herantritt, und steuern dem Südufer entlang Schlehdorf zu. Dabei tritt uns allerdings zunächst keine oder doch keine wesentliche Veränderung der Uferverhältnisse vor Augen. Nach wir vor schlagen die Wellen an die steil in den See abfallenden Berghänge; hier werden trotz der Seespiegelsenkung Renken und Seeforellen in den größeren Wassertiefen ihr Dasein fristen. Ein anderes Bild aber präsentiert sich uns, wenn wir weiter westwärts gegen Schlehdorf kommen.

Weite Flächen des früher zu allen Zeiten vom Wasser umspülten Röhrichts liegen nun gänzlich trocken. Kaum reicht der See noch bis zu den ersten Schilfgewächsen, und der jetzige Rand der Seesohle, die noch von Wasser überdeckt ist, weist keinerlei Pflanzenwuchs auf. Und dieses selbe Bild schauen wir nun auf unserer ganzen Fahrt längs dem nordwestlichen Ufer, sowie auch in der Bucht bei Kochel. Von hier, dem sogenannten „Hang", aus zog früher der alte Seeausfluß gegen die Rohrseebrücke hin; jetzt aber tritt da der sandig-schlammige Seegrund frei hervor, über den hinweg vordem die Flöße ihren Weg zur abfließenden Loisach nahmen.

Jedermann, der mit den Lebensgewohnheiten der Fische sowohl, als mit der Ausübung der Seenfischerei vertraut ist, wird aus den geschilderten Verhältnissen ersehen können, wie sehr diese letzteren auf das fernere Gedeihen der Fischfauna und ebenso auf die Erwerbstätigkeit des Berufsfischers nachteiligen Einfluß haben müssen. Was waren diese jetzt trockengelegten, reich bewachsenen Uferflächen anderes, als die Wohn- und Laichstätten der Karpfen, Brachsen, Hechte und der zahlreichen Weißfischarten! In diesem seichten und warmen Wasser lagen diese Fische ihrem Fortpflanzungsgeschäfte ob, in dem Schilfwald und dem Gewirr der sonstigen Wasserpflanzen fand die heranwachsende Brut Unterstand und reich gedeckten Tisch, von hier aus rekrutierte sich der größte Teil des Gesamtfischbestandes des Sees. Recht wenige (im Verhältnis zur Größe des Sees darf man sogar sagen „keine") derartige Uferstellen sind zur Zeit mehr vorhanden. Ich sage „zur Zeit", denn es steht zu erwarten, daß im Laufe der Jahre die jetzt unbewachsenen seichteren Stellen des Seerandes sich allmählich mit Pflanzenwuchs, namentlich Schilf, bestocken werden, allerdings nur da, wo auch nach der Tieferlegung die Seesohle in schwacher Neigung sanft abfällt. Und solcher Stellen gibt es erfreulicherweise noch ziemlich viele.

Aber nicht nur die meisten und besten Laichplätze sind für eine Reihe von Jahren zum Nachteile des Fischbestandes verloren gegangen, sondern auch der Erwerb der Fischer erleidet durch die Trockenlegung der schilfbewachsenen Seeränder unbestritten großen Schaden. Auf dem nun trocken liegenden, der Ausübung des Fischrechtes entzogenen Terrain hat früher der Fischer sein tägliches Brot in der sogenannten Kleinfischerei gefunden, namentlich dann, wenn die Fischerei im freien See wegen stürmischer Witterung nicht möglich oder aus anderen Gründen nicht lohnend war. Diese ganze einträgliche Uferfischerei mit Reusen und sogenannten Jagnetzen muß nun der Fischer auf Jahre hinaus entbehren und das wird hart, sehr hart empfunden werden. Besonders betroffen sind dadurch die Fischer von Kochel, welchen ja, mit Ausnahme des Seegenfischers, das Fischrecht im Weitsee nicht zusteht und die infolgedessen hauptsächlich auf die Uferfischerei in der „Blaichen" und auf die, wie wir gleich sehen werden, nunmehr illusorisch gewordene Fischerei im Rohrsee angewiesen waren.

Einige besonders interessante Verhältnisse, die aus der Tieferlegung des Kochelsees, beziehungsweise aus der Regulierung der Loisach sich ergaben, seien noch speziell besprochen. Der sogenannte „warme See", das ist die Bucht bei Schlehdorf, in die nunmehr die Loisach sich ergießt, war bisher einer der besten Fischplätze. Namentlich wurden hier stets sehr erhebliche Mengen der großen, im Kochelsee bekanntlich 6 bis 7 Pfund schwer werdenden Brachsen gefangen. Fanden sie doch früher links und rechts der genannten Seebucht vortreffliche, weitausgedehnte Laich- und Weideplätze. Nach den glaubhaften Aussagen der Schlehdorfer Fischer ist seit der Regulierung der Loisach der Brachsenfang im „warmen See" nur noch ein minimaler, höchstens, daß noch wenige und kleine, abgemagerte Brachsen erbeutet werden. Dies ist meines Erachtens auch leicht erklärlich. Früher bildete das — wie schon der Name der Seebucht andeutet — relativ hoch temperierte und ruhige Wasser des „warmen Sees" eine bevorzugte Wohnstätte des Brachsen. Ganz anders aber liegen die Verhältnisse jetzt, wo das kalte Wasser der vom Gebirge kommenden Loisach mit starkem Gefälle und vielem Geschiebe in die Bucht mündet. Damit ist selbstredend den warmes und ruhiges Wasser liebenden Brachsen der Aufenthalt in diesem Seeteile, dessen epitheton ornans jetzt gegenteilig lauten muß, gründlich verleidet worden.

Um aber nicht ungerecht zu erscheinen, möchte ich erwähnen, daß durch die neugeschaffene Einmündung der Loisach in den Kochelsee der Fischerei voraussichtlich auch ein Vorteil erwachsen wird. Seit der Ablenkung der Loisach in den Großweiler Triftkanal ist nach Aus-

sage der Fischer ein Rückgang des Seeforellenbestandes zu beklagen, weil es diesen Fischen nicht mehr regelmäßig möglich war, zur Ausübung des Laichgeschäftes in den Oberlauf und die Zuflüsse der Loisach aufzusteigen. Nunmehr besteht also wieder die Möglichkeit, daß die Seeforelle die Laichplätze in dem bedeutendsten Zuflusse des Sees wieder aufsuchen kann und wird. Ferner versprechen sich die Fischer von den Einsätzen des Zanders, die sie so dringend wünschen, einen guten Erfolg, weil seit der Regulierung der See auf weite Strecken hin eine sichtbare Trübung aufweist. Diese Hoffnung ist angesichts des Umstandes, daß der Zander trübes Wasser bevorzugt, gewiß berechtigt.

Soviel über die Verhältnisse im „warmen See", den allerdings kommende Generationen nicht mehr als wasserbedeckte Seebucht, sondern als eine von der Loisach abgelagerte, mehr und mehr sich ausbreitende Schutt- und Geröllfläche kennen lernen werden.

Der schon vorhin erwähnte „Sibersee" am Westufer des Kochelsees war bisher als einer der besten Hauptlaichplätze für Brachsen und Hechte zu betrachten. Seit der Tieferlegung des Kochelsees liegt nun der früher ständig wasserführende Verbindungsgraben zwischen Siber- und Kochelsee bei Mittel- und Niederwasserstand trocken. Es werden daher die zum Laichgeschäft ziehenden Brachsen die beliebten Laichgründe im Sibersee entweder nicht mehr aufsuchen können, oder aber, wenn dies bei zufällig höherem Wasserstande einmal möglich ist, dann ist die Gefahr gegeben, daß sie mit samt der Brut bei sinkendem Wasserspiegel vom Kochelsee abgeschnitten werden. In heißen Sommern, namentlich aber später bei Eisbildung im Winter sind dann die in dem abgeschlossenen Sibersee zurückgebliebenen Fische aufs höchste gefährdet. Das eben Gesagte gilt auch für die sogenannte „Laich", das ist eine ebenfalls am Westufer gelegene größere Auskolkung des Seegrundes, die früher stets in Verbindung mit dem Hauptwasser stand und als einer der vorzüglichsten Laichplätze zu erachten ist.

Ueber die Fischereiverhältnisse im Rohrsee endlich kann ich mich kurz fassen, denn solche existieren seit der Senkung des Seespiegels überhaupt nicht mehr. Der ganze Rohrsee mit seiner Fläche von 2,8 qkm liegt jetzt, abgesehen von einigen kleineren Vertiefungen und dem alten Abflußrinnsale, vollständig trocken, vielmehr bildet er nun sumpfige, mit Schilf dicht bewachsene Streuwiesen, die im Laufe der Zeit kultiviert werden sollen, soweit dies überhaupt möglich ist. Fischereilich aber ist der Rohrsee zum größten Nachteile namentlich der Kocheler Fischer, ein gänzlich wertloses Objekt geworden. Denn an irgend eine rationelle fischwirtschaftliche Ausnützung der vorerst noch vorhandenen tümpelartigen Wasserflächen ist nicht wohl zu denken. Das verflossene Jahr hat gezeigt, daß diese Tümpel im Sommer der Gefahr des Austrocknens, im Winter der Gefahr des Ausfrierens ausgesetzt sind. Das Einzige, was für die Fischerei auch ferner noch in Betracht kommen kann, ist die sogenannte „Tiefen", im eigentlichen der alte Seeausfluß, der sich von der „tiefen Brücke" an einige hundert Meter weit in nördlicher Richtung erstreckt. In dieses Wasser können, allerdings nur noch bei hohen Wasserständen, die Fische aus dem Kochelsee hinauswechseln; allein der vergangene Winter hat gelehrt, daß dies unter den dermaligen Verhältnissen nur von Nachteil ist. In dieser „Tiefen" wurden nämlich im letzten Winter nach der glaubwürdigen Aussage der Fischer beim Auftauen des Eises mehrere Zentner toter Fische an der Oberfläche gefunden. Nach dem Rückgange des Hochwassers war die vom See abgeschnittene „Tiefen" zugefroren, und die darin eingeschlossenen Fische, denen der Rückzug nach dem freien See genommen war, gingen an Sauerstoffmangel zugrunde. Sehr wohl aber könnte diese „Tiefen" als Laichplatz sowohl, wie als Winterstandplatz für die Kochelseefischerei erhalten werden, wenn nur durch ausreichende Vertiefung des Verbindungsgrabens zwischen ihr und dem freien See für eine ständige, auch bei niederstem Wasserstande für Fische noch passierbare Kommunikation Sorge getragen wird.

Damit bin ich nun auch bei der Behandlung der Frage angelangt: Welche Maßnahmen lassen sich zur Behebung oder doch zur Besserung der durch die Tieferlegung des Seespiegels eingetretenen fischereilichen Mißstände treffen? Die Beantwortung dieser Frage läßt sich in tunlichster Kürze zusammenfassen in die Aufzählung derjenigen Wünsche der Fischer, die ich nach Prüfung der Verhältnisse an Ort und Stelle als vollauf berechtigt erkennen konnte, und deren baldige Erfüllung im Interesse der Kochelseefischerei als dringlich zu erachten ist. Diese

Wünsche werde ich auf dringendes Ansuchen der Fischer der K. Regierung von Oberbayern zur wohlwollenden Würdigung unterbreiten, möchte es aber nicht unterlassen, dieselben auch hier im Schoße des Fischereivereins, der die Interessen unserer heimischen Fischerei nach Kräften zu wahren bestrebt ist, zu vertreten, und Sie zu bitten, diese Anträge gegebenen Falles aufs wärmste zu befürworten. Es beziehen sich dieselben in erster Linie auf die Herstellung von genügend tiefen, auch bei kleinstem Niederwasser ihren Zweck erfüllenden Verbindungsgräben zwischen dem Kochelsee einerseits und dem Sibersee, der sogen. „Laich" und der „Tiefen" bei der Rohrseebrücke andererseits. Dadurch könnte ein, wenn auch nur als Notbehelf zu betrachtender Ersatz für die verlorenen Laich- und Standplätze, sowie auch Fangplätze der hauptsächlich vorkommenden Fischarten geschaffen werden. Da es ferner eine Reihe von Jahren dauern wird, bis durch die zu erwartende Bewachsung der neuen Seeränder wiederum ausreichende Laich- und Wohnstätten für diese Fischarten erstehen, unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß für die nächste Zukunft vermehrte Besetzungen mit Jungfischen erforderlich sind, wenn der jetzige Fischbestand auf seiner Höhe erhalten bleiben soll. Es ist daher in zweiter Linie ein dringender Wunsch der Fischer, es möchten die bisher schon für die Besetzung des Kochelsees seitens der K. Regierung bewilligten Mittel im Hinblick auf die neugeschaffenen Verhältnisse fürderhin eine angemessene Erhöhung erfahren.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Ueber das Gefrieren lebender Fische.

Die Möglichkeit, lebende Fische einzufrieren und nach Bedarf durch Auftauen wieder zum Leben zurückzurufen, scheint auf den ersten Blick neue Perspektiven für den Versand und die Konservierung lebender Fische zu bieten, ist aber nicht ohne weiteres für die praktische Verwendung durchzuführen. Daß lebende Fische nach dem Einfrieren und darauffolgenden Auftauen unter gewissen günstigen Umständen wieder zum Leben zurückgerufen werden, ist durch Beobachtungen festgestellt und auch wohl durch die Natur des Beobachtungsobjektes möglich, doch läßt sich hieraus noch nicht die allgemeine Verwendbarkeit für die Praxis entnehmen und seien im nachfolgenden nur einige Punkte, welche für die praktische Verwendung in Frage kommen, hervorgehoben.

Bei den bis jetzt angestellten Versuchen handelte es sich immer nur um wenige Fische, welche in einem verhältnismäßig großen Wasserquantum gehalten und eingefroren wurden, wie solches für einen Transport nicht zulässig ist, ganz abgesehen davon, daß ein Teil der Fische nach dem Auftauen nicht wieder zum Leben kommen dürfte. In dieser Wasserbedarfsfrage liegt schon der erste schwierige Punkt einer praktischen Verwendbarkeit, während der weitere Punkt eines langsamen Gefrierens sich wohl überwinden läßt, jedoch im Verein mit dem ersteren das Verfahren an die Grenze der Ausführbarkeit bringt, indem die erste Forderung im Widerspruch zur zweiten steht. Die Forderung eines entsprechend geringen zu gefrierenden Wasserquantums bedingt ein möglichst rasches Gefrieren, damit die Fische nicht während der Periode des Herabkühlens infolge Aufbrauchung des im Wasser enthaltenen Sauerstoffs vor dem Gefrieren (absterben) ausstiken. Dieses Gefrieren innerhalb eines kurzen Zeitraumes läßt sich jedoch praktisch kaum durchführen, da alsdann zu befürchten ist, daß die Fische hierdurch infolge Schädigungen der Organe und Gewebe noch vor dem vollständigen Einfrieren zugrunde gehen. Wird jedoch das Einfrieren in genügend langsamen Maße unter Anwendung eines entsprechend reichlichen Wasserquantums vorgenommen, so bildet wieder das im Verhältnis zu den eingefrorenen Fischen große Eisquantum ein sehr ins Gewicht kommendes Hindernis für einen Transport, welches einen solchen mittelst Bahn kaum durchführen lassen dürfte. Ob sich ein nutzbringender Transport zu Wasser erreichen lassen wird, hängt von den in Frage kommenden Marktverhältnissen ab, wobei jedoch auch noch immer Voraussetzung ist, daß alle eingefrorenen Fische nach dem Auftauen zum Leben kommen.

In dem Transport selbst, sowie in dem Auftauen liegen jedoch auch Schwierigkeiten. Um bei langen Transporten ein Auftauen unterwegs zu verhindern, müssen die betreffenden Transportmittel eine besondere Wärmeschutzisolierung und unter Umständen, wenn auch im

Hochsommer Transporte ausgeführt werden sollen, eine besondere Kühleinrichtung erhalten, da sonst der Fall eintreten könnte, daß bei einer entsprechenden Reisedauer durch die Wärmeeinstrahlung der größte Teil des Eises schmilzt und die Fische absterben. Dies läßt sich nur dadurch vermeiden, daß die Temperatur der Räume der in Frage kommenden Transportmittel ständig auf einer genügenden Tiefe gehalten wird. Sind nun aber die Eisblöcke mit den eingefrorenen Fischen an den Versandort gelangt, so muß hier ein geeigneter Raum vorhanden sein, in welchem die Blöcke langsam zum Schmelzen gebracht werden, und das Schmelzwasser sofort mit Sauerstoff angereichert wird, damit die zum Leben erwachenden Fische nicht durch Mangel an Sauerstoff aussticken.

Schon aus diesen nur oberflächlich heraustretenden Punkten für die praktische Verwertung des Gefrierverfahrens ergibt sich, daß eine rationelle Anwendung desselben an sich nicht möglich ist und wird sich dasselbe auch nur in Vereinigung mit einem Verfahren durchführen lassen, welches die Möglichkeit bietet, dem Wasser während des Herabkühlens zum Gefrieren und nach dem Auftauen in genügendem Maße Sauerstoff zuzuführen, um das Aussticken der Fische von vornherein auszuschließen. Diese Frage, sowie die Verwendung des Schnees als Packmittel für lebende Fische ist besonders zu behandeln.

Paul Zirzow, Ingenieur.

V. Einiges über den Star bei Forellen.

Die Erblindung der Fische, infolge des Eindringens von Parasiten in das Auge, ist eine nicht seltene Erscheinung. Prof. Hofer hat die bekannten Fälle und Beobachtungen in seinem so wertvollen Handbuch der Fischkrankheiten zusammengefaßt dargestellt. Die von mir gemachte Beobachtung soll nur deshalb hier kurz angeführt werden, weil einerseits bei Forellen Erblindung selten beobachtet wurde, andererseits es mir gelungen ist, die Quelle der Erkrankung zu finden.

In den Wasserbassins, welche sich in Genf um das am See gelegene Denkmal des Herzogs von Braunschweig befinden, wurden vor einigen Jahren Regenbogenforellen aufgezogen, die teilweise rasch heranwuchsen. Eine große Zahl derselben aber blieb im Wachstum auffallend zurück und zeigte auch bei der Fütterung ein eigentümliches Benehmen, so daß der Fischzüchter darauf aufmerksam wurde und eine größere Zahl derselben ins zoologische Institut brachte, wo sie in Aquarien gehalten wurden. Sie waren alle blind und zeigte die nähere Untersuchung, daß im Glaskörper und auch in der vorderen Augenkammer, sich zahlreiche Larven, eines der eigentümlichen Gruppe der Holostomiden angehörenden Trematoden, fanden. Die Zahl derselben war verhältnismäßig klein, indem sich nie mehr als ein Dutzend derselben in einem Auge zeigten. Diese Larven gehören dem Genus Diplostomum an. Zunächst will ich die Frage zu beantworten suchen, woher diese Parasiten kommen. Von Vögeln, denn nur diese kommen in Betracht, können es am betreffenden Orte nur sperlingsartige Vögel oder Möven sein, welche das Wasser durch ihre Exkremente verunreinigt haben und mit ihnen die Eier dieser Parasiten in das Wasser übertragen haben. Die ausschlüpfenden bewimperten Larven wurden von den Forellen aufgenommen und wanderten dann wahrscheinlich in den Blutgefäßen in die Augen. Unsere sperlingsartigen Vögel besitzen keine Diplostomumarten als Darmparasiten, so daß also die Möven, speziell Larus ridibundus, die indirekte Schuld an der Erblindung der Regenbogenforellen trugen. Dieser Vogel ist in Genf äußerst zahlreich vertreten und habe ich auch des öfteren beobachtet, daß sich derselbe gerne auf den Rand der Bassins setzt. In den Möven kommt als Vertreter der Diplostomeen Diplostomum spathaceum Rud,* dessen Larve wir wohl in diesem Falle vor uns haben. Dieselbe stimmt allerdings nur wenig mit der Larvenform Diplostomum volvens (Nordmann) überein, welches als die Larve obigen Diplostomums bezeichnet wird.

---

* Wir finden häufig diese Art unter dem Genusnamen Hemistomum verzeichnet, was unrichtig, da diese Art ein typisches Diplostomum ist. Es wurde bereits in Larus marinus, L. argentatus, L. tridactylus und L. canus gefunden. Diese Vögel sind also den Zuchtteichen fernzuhalten.

Es bleibt deshalb die Frage offen — welche nur Fütterungsversuche entscheiden können — ob Diplostomum volvens Nordmann oder die von mir gefundene Larvenform, welche wohl sicher indirekt von Larus stammt, die Jugendform von Dipl. spathaceum ist. Es ist allerdings noch möglich, daß Dipl. volvens wirklich die Larve von Dipl. spathaceum ist, und daß die von mir gefundene Larve einer neuen, in Larus ridibundus parasitierenden Art angehört, was besonders deshalb einige Wahrscheinlichkeit für sich hat, da ja bei Larus ridibundus Dipl. spathaceum noch nicht beobachtet wurde.

Um diese Form kurz beschreiben zu können, vergleichen wir dieselbe mit der Zeichnung (Fig. 188), die Professor Hofer in seinem Handbuch der Fischkrankheiten wiedergibt und finden dann folgende Unterschiede: Der Mundsaugnapf der 0,4 mm langen Larve ist verhältnismäßig viel größer, der Bauchsaugnapf etwa doppelt so weit von der Gabelung der beiden Darmäste entfernt als bei Dipl. volvens. Der Drüsenapparat ist doppelt so groß als der Saugnapf, oval und die Oeffnung desselben nicht kreisrund, sondern ein deutlicher, in der Längsrichtung das ganze Organ durchziehender enger Spalt. Obwohl das sackartige Hinterende sich bei unseren Larven noch nicht entwickelt, sehen wir bereits eine erste Anlage der Geschlechtsorgane in der Form eines sich dunkelfärbenden Kernhäufchens, das ganz am Hinterende gelegen. Obwohl noch sehr jung, ist die Larve bereits ganz platt, wie das geschlechtsreife Tier.

Akademie Neuchatel. Dr. Otto Fuhrmann.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Berichtigung. Die Ergebnisse der Untersuchungen Dr. Engelbrechts über die Verwendung von Fischfleisch zur Soldatenverpflegung sind nicht, wie in Nr. 20 Seite 393 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" angeführt ist, in den „Mitteilungen des Deutschen Fischereivereins", sondern in Nr. 8 und 9 der „Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins" veröffentlicht. Die Redaktion.

Der Fischereilehrkurs in Eberswalde, der von Prof. Dr. Eckstein vom 22. bis 27. Sept. 1904 abgehalten wurde, ist von 94 Teilnehmern besucht worden. Es nahmen Teil: Fischer 12, Forstbeamte 27, Gutsbesitzer 23, landwirtschaftliche Verwaltungsbeamte 8, Kulturtechniker und Landwirtschaftslehrer 9, Regierungsbaubeamte 6, Lehrer 2, sonstige Fischereiinteressenten 7; davon waren aus Brandenburg 61, Pommern 10, Schlesien 4, Posen 3, Hannover 2, Westpreußen 1, Provinz Sachsen 1, Westfalen 1, Mecklenburg 4, Oldenburg 4, Königreich Sachsen 2 und Chile 1, zusammen 94 Teilnehmer.

Behufs strengerer Durchführung der **Bestimmungen des Wildschongesetzes und des Fischereigesetzes** sind in Preußen die beteiligten Ministerien übereingekommen, daß seitens der Bahn- rc. Verwaltungen den zuständigen Polizeioffizieren und Beamten der Zutritt zu den Laderampen und Güterböden der Eisenbahnen rc., sowie die Einsichtnahme der die Wild- und Fischsendungen begleitenden Frachtscheine rc. zu gestatten ist.

Aischgründer Karpfen in Japan. Der Vorstand des Kaiserlich Japanischen Fischereiinstituts zu Tokio, Herr Professor Matsubara, hatte sich an den II. Vorstand des Bayerischen Landesfischereivereins, Herrn Professor Dr. Hofer, gewandt, um durch dessen Vermittlung Leder- und Spiegelkarpfen, welche in Japan ebenso wie Edelkrebse fehlen, dort einzuführen. Der Kustos der zoologischen Sammlung zu München, Dr. Doflein, der Anfang Juli ds. Js. eine Forschungsreise nach den japanischen Meere antrat, erklärte sich bereit, eine Kanne mit 40 Stück Spiegel- und Lederkarpfen, sowie 20 Edelkrebse mitzunehmen. Die Karpfen waren durch die Vermittlungsstelle Erlangen, Herrn Stadtkämmerer Kolb, aus der Aichgründer Rasse beschafft worden. Die Krebse gingen leider sehr bald unterwegs zugrunde, von den Karpfen dagegen trafen sieben Stück (sechs Leder- und ein Spiegelkarpfen) nach mehr als zweimonatlicher Reise, welche durch wiederholte Unglücksfälle mehrere Male unterbrochen und verzögert wurde, in Japan ein. Wie Professor Matsubara mitteilt, befinden sich die Fische, welche in einen Teich eingesetzt wurden, wohl und munter.

Froschkaviar in Rußland? Kürzlich wurde in den meisten Tageszeitungen und auch in einigen Fischereizeitungen die Nachricht gebracht, daß gegenwärtig in Rußland große Mengen von Froschkaviar auf den Markt gebracht werden und bald auch im Ausland erscheinen würden. Lieferanten dieser neuen Kaviarart seien hauptsächlich die Fischer von Zarizin. Der schwarze, großkörnige Laich der dort vorkommenden grünen Froschart soll sich im Aussehen und Geschmack von dem teuersten Stör- und Hausenkaviar nicht unterscheiden. Der Froschkaviar werde in Zarizin flott versandt und genau so hoch bezahlt wie anderer Kaviar. — Die Redaktion der „Allgem. Fischerei-Zeitung" hat bei Erscheinen dieser ihr höchst unwahrscheinlichen Nachricht sofort Erkundigungen über die Entstehung dieser Notiz eingezogen nnd es hat sich herausgestellt, daß es sich um eine Zeitungsente handelt und die Nachrichten jeder Begründung entbehren. Herrn Dr. J. Arnold, Ichthyologe des K. Ministeriums für Landwirtschaft und Domänen zu Petersburg hat uns in liebenswürdigster Weise auf unsere Anfrage in einem Briefe Näheres darüber mitgeteilt. „Aus Zarizin bekam ich gestern — schreibt Dr. Arnold — auf spezielle Anfrage von einem wohl informierten Fischereibeamten folgende Erklärung über das Entstehen der Nachricht. — In den „Zariziner Nachrichten" (Zarizinsky Wjestnik) Nr. 1918 vom 10. August 1904 war unter dem Titel „Ein abscheulicher Fang" die Bemerkuug eingeflochten, daß die Frösche, wenn deren Schenkel bei den in Zarizin angestellten Italienern und Franzosen schon so beliebt seien, vielleicht auch schönen Kaviar liefern könnte, der von dem echten Störkaviar schwer zu unterscheiden sei. Als Grund für diese Voraussetzung führte der Korrespondent an, daß er einen Streit zwischen zwei Knaben mit angehört habe, wobei der eine der Streitenden sagte: „Ich werde mal erzählen, daß du den Froschkaviar sammelst". Wenn also, so fährt der Korrespondent fort, unter den Fischern überhaupt von Froschkaviar gesprochen wird, so kann das auch als Beweis dafür dienen, daß eine so abscheuliche Falsifikation vielleicht wirklich stattfinden kann. — Diese Korrespondenz also, die unter dem Titel „Ein abscheulicher Fang" aus den „Zariziner Nachrichten" stammt, fand in oben erwähnter veränderter Fassung in vielen deutschen Zeitungen Aufnahme. Daraufhin hat im Auftrage des Finanzministeriums das Zariziner Börsencomité, als die Angelegenheit in einer Sitzung diskutiert worden war, erklärt: „Die Nachricht über das Bereiten des Störkaviars aus Froscheiern kann nur als eine absolute Lüge betrachtet werden." Ich selbst, fährt Dr. Arnold fort, kann nur dazu sagen, daß die wahrscheinliche Koagulation des gelatinösen Eiweiß, noch viel mehr aber der penetrante Geruch, sowie wahrscheinlich auch Geschmack uns gegen die Möglichkeit dieser Falsifikation genügsam schützen werden. Ich wundere mich sogar, daß dieser Frosch, rana esculenta var. cachinans Brandt (beziehungsweise dessen Schenkel) den Gastronomen überhaupt so zusagen kann, da ich aus eigener Erfahrung weiß, wie penetrant er riecht. Wenn man ihn zum Beispiel in die Hände nimmt, so behalten dieselben einen abscheulichen, moschusartigen Geruch mindestens während zwei Tagen und es hilft dabei das mehrmalige Waschen mit stark parfümierter Seife so gut wie gar nichts."

Ein Reichsfischereigesetz? Das Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat sich in folgender Verfugung an die unterstellten Behörden um Rückäußerung gewandt: Von Berufsfischern ist bei der Reichsverwaltung in Anregung gebracht worden, den Erlaß eines einheitlichen Fischereigesetzes für das Reichsgebiet, soweit die Binnenfischerei in Betracht kommt, in die Wege zu leiten. Zur Begründung dieses Vorschlages wird geltend gemacht, daß die auf das Binnenfischereiwesen bezüglichen Bestimmungen, insbesondere die Vorschriften über die nichtberufsmäßige Ausübung der Fischerei und über die Schonzeiten für Fische, zurzeit nicht nur innerhalb des Reichsgebietes, sondern auch innerhalb der einzelnen Bundesstaaten sehr erheblich von einander abweichen, und daß diese Mannigfaltigkeit der Bestimmungen zu Zuständen geführt habe, die der Abhilfe dringend bedürfen. Als besonders mißlich werden die Verhältnisse dort bezeichnet, wo öffentliche Flußläufe, die das Gebiet mehrerer Bundesstaaten berühren, innerhalb der einzelnen Flußstrecken, zuweilen sogar auf den beiderseitigen, verschiedener Staatshoheit unterstehenden Hälften des Flußlaufes abweichende Schonzeiten und Schonsysteme (Individualschonsystem, absolutes, beziehungsweise gemischtes Schonsystem) bestehen und Mindestmaße der zum Verkaufe zugelassenen Fische verschieden festgesetzt sind. Der Herr Reichskanzler hat den Wunsch geäußert, darüber unterrichtet zu werden, ob auch in Preußen aus den beteiligten Kreisen Wünsche der bezeichneten Art laut geworden sind, und ob

das Bedürfnis für die Herbeiführung übereinstimmender Vorschriften auf dem in Frage stehenden Gebiete anerkannt wird, sei es im allgemeinen, sei es bezüglich einiger Punkte (zum Beispiel in Bezug auf Schonzeiten, Schonsysteme, Laich- und Schonreviere, verbotene Fanggeräte, Fangmethoden, Mindestmaße der Fische, zeitweiliges Verkaufsverbot für bestimmte Fische, Krebsfang), sei es für einzelne Gebiete mehrerer deutscher Bundesstaaten berührende Flußläufe und sonstige Gewässer. Die Antworten sind allgemein in verneinendem Sinne ausgefallen, was nach Lage der Sache auch ganz selbstverständlich ist.

Ueber die Ertragsfähigkeit von Dorfweihern. In der Nähe einer kleinen Stadt Sachsens liegt ein 4 $^1/_2$ ha großer Weiher, in welchen die Straßenabwässer derselben einlaufen. Dieser Weiher wurde von seinem Besitzer im Frühjahr cr. folgendermaßen besetzt: mit 1175 Pfund dreisömmerigen Karpfen = 976 Stück, 93 Pfund Schleien = 415 Stück, außerdem war noch Karpfen- und Schleienbrut darin geblieben als Reste des Laichgeschäftes vom Sommer 1903. Die Abfischung im November ds. Js. ergab 2560 Pfund Speisekarpfen = 944 Stück, also einen Abgang von 32 Stück. Exemplare von 5 Pfund waren keine Seltenheit. Ferner 875 zweisömmerige Karpfen, rund 2000 Stück; des weiteren 190 Pfund Speiseschleien und 1740 Pfund recht gut genährte zweisömmerige Schleien, also zusammen ungefähr 54 Zentner. Der Zuwachs ist also auf zirka 40 Zentner, also auf fast 10 Zentner pro Hektar zu bemessen, was selbstverständlich nur bei Dorfteichen, wie in dem vorliegenden Falle vorkommen kann. Th.

Wachstum der Karpfen im August und September. Von einem sehr sorgfältigen und zuverlässigen Beobachter gehen uns nachstehende Notizen zu: Recht interessante Beobachtungen über das Wachstum der Karpfen im August und September habe ich an den zweisömmerigen aus den notgefischten Teichen gemacht, welche ich wegen Wassermangels abfischen mußte. Ich mußte einen Teil dieser Fische in dem Abwachsteich unterbringen, wo gefüttert wurde, und dort sind dieselben in den Monaten August und September erstaunlich stark gewachsen. Fische, welche ich am 17. August mit 425 g Stückgewicht einsetzte, wurden bis Ende Oktober noch 633 g schwer, haben also noch um 208 g zugenommen was 34 % ihres Gesamtgewichtes gleichkommt. Gleichzeitig erreichten die dreisömmerigen Abwachskarpfen ein gutes Gewicht. Da schon in den ersten Tagen des Monats September mit der Fütterung aufgehört wurde, haben die Fische später, obwohl es meist kalt war, die Naturnahrung doch noch gut ausgenützt. W.

Die Behandlung der Fischsendungen durch Eisenbahnverwaltungen bei Annahmeverweigerungen und Auslieferungshindernissen. Von den Fischhändlern und Fischindustriellen ist vielfach darüber Klage geführt worden, daß manche Eisenbahnbetriebsstellen sofort zum bahnseitigen Verkauf schreiten, wenn die Annahme von Fischsendungen verweigert wird oder sich anderweitige Auslieferungshindernisse herausstellen. Dies geschieht auch dann, wenn es durchaus möglich ist, die Verfügung des Absenders einzuholen. Ferner wird von der Unbestellbarkeit der Sendungen nicht der Absender direkt benachrichtigt, sondern die Telegramme werden an die Versandstation gerichtet, die alsdann für die weitere Beförderung Sorge trägt. Da sowohl frische als auch geräucherte Fische leicht verderben, wäre eine direkte Benachrichtigung der Interessenten dringend wünschenswert. Auch enthalten die Telegramme oft mehr Worte, als im Interesse einer möglichst billigen Benachrichtigung nötig wäre. Schließlich werden unbestellbare Fischsendungen noch immer in einzelnen Fällen Spediteuren überwiesen, wodurch den Absendern nur unnötige Kosten erwachsen. Der Verein der Fischindustriellen Deutschlands hat in dieser Angelegenheit ausführlich mit dem Verein Deutscher Fischhändler und der Altonaer Handelskammer unterhandelt. Die drei Korporationen haben sich auf folgende Wünsche geeinigt, die bereits dem Vorstande der Vereinigung der Eisenbahnverwaltungen Deutschlands unterbreitet sind: 1. Direkter Verkehr der Empfangstation mit dem Absender bei Auslieferungshindernissen und Annahmeverweigerungen. 2. Telegramme an den Absender von Räucherfischen und frischen Fischen sofort nach geschehener Verweigerung, beziehungsweise bei einfacher Nichtabnahme nach Ablauf der lagerzinsfreien Abnahmefrist unter Ausschluß des eigenmächtigen Verkaufes. 3. Abwarten der Antwort mindestens sechs Tagesstunden nach Absendung des Telegramms. 4. Verbot der Einlagerung von frischen Fischen und Räucherfischen bei Spediteuren. 5. Verpflichtung der Versandstation zur möglichsten Kurzfassung ihrer Telegramme.

Die Ergebnisse der Perlenfischerei bei Oelsnitz i. V. sind im laufenden Jahre wesentlich günstiger gewesen, als in den verflossenen Jahren, wohl mit eine Folge des niedrigen Wasserstandes und der dadurch erleichterten Arbeit der königlichen Perlenfischer, die hier ihren Wohnsitz haben. Es wurden gefunden 69 Perlen, darunter 16 helle, 35 halbhelle, 3 Sandperlen und 15 verdorbene Perlen. Ferner wurden 10 Muscheln mit eingewachsenen Perlen an die Königliche Oberforstmeisterei Auerbach abgeliefert.

Ein unbrauchbarer Fischpaß am Wehr zu Gensingen. Dazu schreibt der Kreuznacher „General-Anzeiger" vom 17. November: Im Begriffe, die Laichplätze aufzusuchen, sind die Lachse in die Nahe und der Nebenflüsse aufgestiegen. An manchen Stellen, so am Wehre bei Gensingen, kann man leicht beobachten, wie der Fisch immer und immer wieder versucht, das Hindernis zu nehmen, wobei die Kräfte immer aufgerieben werden. Früher wurden stets oberhalb des genannten Wehres bis nach Türkismühle junge Lachse angetroffen, seitdem das feste Wehr besteht, aber nicht mehr. Es wurde zwar vor einigen Jahren auf Betreiben von Interessenten ein sogenannter Fischpaß angebracht, der jedoch seinen Zweck verfehlt, da er infolge Veränderung des Flußbettes fast das ganze Jahr trocken liegt. Abhilfe zu schaffen, wäre dringend notwendig.

Fischerei im Dortmund-Ems-Kanal. Die Fischerei im Dortmund-Ems-Kanal, welche im vorigen Jahre sehr wenig befriedigte, scheint sich in diesem Jahre ganz erheblich zu bessern. Gerade der hier so sehr beliebte Hecht wird in größeren Exemplaren und in größerer Anzahl gefangen. Auch Weißfische werden reichlicher erbeutet. Wenn auch jetzt über die Zukunft der Kanalfischerei Bestimmtes noch nicht vorausgesagt werden kann, so läßt sich jedoch schon heute folgendes Urteil fällen. Die Kanalfischerei wurde anfangs überschätzt. Sie mußte sich erst entwickeln und ausreifen. Diese Entwicklung läßt sich schon jetzt konstatieren. In dem neuen Becken war anfangs der Bestand an Fischnahrung ein geringer. Durch den sehr üppigen Pflanzenwuchs muß alljährlich eine große Menge von Dungstoffen und direkter Nahrung dem Kanal zugeführt werden. Wenn auch zurzeit die Zahl der Krebstierchen noch nicht groß ist, so hat sich dafür die Wandermuschel so vermehrt, daß kaum ein Pflänzlein oder ein fester Gegenstand im Wasser zu finden ist, an dem nicht diese Muscheln haften. Der Verdauungskanal der Kleintierfresser unter den Fischen weist denn auch regelmäßig diese Muscheln auf. Es wird nun die Frage sich aufdrängen, ob und inwiefern der jedenfalls sich immer steigernde Schiffsverkehr die Entwicklung der Fischerei hemmen wird, ob besonders das Laichen und die Entwicklung im Ei durch den häufigen, nicht unbedeutenden Wellenschlag beeinträchtigt werden könnte. Bis jetzt scheint dieses nicht der Fall zu sein, da Jungfische in genügender Zahl angetroffen werden. Wesentlicher scheint vorläufig die Beunruhigung zu sein. Reichere Fänge werden bis jetzt immer nur in den ruhigen Stellen, den Häfen 2c. gemacht. Bemerkenswert ist das Vorkommen stattlicher Krebse im Kanal, welche in den hiesigen Flüssen vollständig fehlen. Vielleicht wäre es angebracht, diesem sehr nützlichen Wasserbewohner besondere Schonung angedeihen zu lassen, bis seine Zukunft im Kanal gesichert ist. Hömberg-Lübinghausen.

VII. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein Tübingen.

Der Fischereiverein hielt am Samstag, den 19. November seine 19. **ordentliche Mitgliederversammlung** unter äußerst zahlreicher Beteiligung ab. Der Vorstand Rechtsanwalt Jäger gedachte zunächst des verstorbenen verdienstvollen Schriftführers Dr. Fickert, zu dessen ehrendem Gedenken sich die Versammlung von den Sitzen erhob. Der Vorsitzende berichtete dann noch kurz über die Tätigkeit des Fischereivereins, dabei hervorhebend, daß künftig durch systematische Einsetzung von Aeschen der Neckar wieder mit diesem an Wert der Forelle nahezu gleichkommenden Fische, der noch vor 10 Jahren hier nicht selten war, aber anscheinend durch die großen Hochwasser nahezu verschwunden ist, neu bevölkert werde; daneben sollen aber auch eine Reihe von Jahren fortdauernde Versuche mit Einsetzen von Regenbogenforellen gemacht werden. Der Kassier Oberamtspfleger Bauer trug hierauf den Rechenschaftsbericht vor, aus dem unter anderem zu ersehen ist, daß der Verein nunmehr nach Abzug der noch zu zahlenden Pachtgelder einen Vermögensstand von zirka 1400 Mk. — exklusive des Inventars — aufzuweisen hat; dem Kassier wurde der wohlverdiente Dank ausgesprochen und Entlastung erteilt. — Eingesetzt wurden im Berichtsjahr: Krebse, Karpfen,

Schleien, Aale, Aeschen, Bachforellen und Regenbogenforellen mit einem Kostenaufwand von 750 Mk. Die Aeschen konnten durch das Entgegenkommen des Vorstandes des zoologischen Instituts, Herrn Professor Dr. Blochmann, dortselbst ausgebrütet und als kaum 15 mm lange Fischchen in der Anzahl von 18 Tausend an verschiedenen günstigen Stellen des Neckars ausgesetzt werden. — Weiter wird berichtet, daß durch den außergewöhnlich trockenen Sommer namentlich in den kleineren Flußläufen manche Fische verendet oder auch in die Hände von Wildfischern gelangt sind. — Was die hier eingeführten Verkaufspreise von Fischen anbelangt, wird mitgeteilt, daß solche hier im Vergleich zu anderen Städten weitaus die billigsten sind. — So werden beispielsweise die Barben hier um 30 beziehungsweise 35 Pfg. per Pfund abgegeben, während dieselben um 60 Pfg. und darüber in Stuttgart verkauft werden. Als Schriftführer wurde Kaufmann Sontheimer bestimmt; die austretenden Ausschußmitglieder: Schlossermeister Rupff, Zahnarzt Stoll, Hofdrechsler Bozenhardt und Universitätsprofessor Dr. v. Grützner wurden wieder- und Dr. Maier, I. Assistent am zoologischen Institut, neugewählt. Der Schriftführer: C. Sontheimer.

Badischer Fischereiverein.

Der Verein hielt am Sonntag, den 6. November in Freiburg i. B. seine (XVIII.) ordentliche Generalversammlung ab. Aus dem Jahresbericht sei folgendes mitgeteilt: Durch den Tod verlor der Verein sein Ehrenmitglied Seine Exzellenz Minister Dr. A. Buchenberger.

Wie in den früheren Jahren, so hat der Verein, dank der Unterstützung durch die Großherzogliche Regierung, auch in der letzten Brutperiode wieder angebrütete Eier und Brut der Bachforelle an badische Fischwasserbesitzer und -pächter zu ermäßigtem Preise vermitteln können. Auf das Ausschreiben des Großherzoglichen Ministeriums des Innern sind beim Vereinsvorstand Bestellungen auf 538 500 bebrütete Eier und 244 500 Brut eingegangen. Entsprechend der Bestimmung der Großherzoglichen Regierung wurden die bebrüteten Eier zu 3 Mk., die Brut zu 5 Mk. das Tausend abgegeben. Den Vereinsmitgliedern, auf welche von der abgegebenen Eier- und Brutmenge zusammen 543 000 Stück entfallen, wurde aus der Vereinskasse ein besonderer Zuschuß von 25 Pfg. auf das 1000 Eier und Brut gewährt. Die Preise für die Mitglieder stellten sich somit auf 2.75 Mk. für das 1000 Eier und 4.75 Mk. für das 1000 Brut. Leider mußten wieder viele der eingegangenen Bestellungen zurückgewiesen werden, da nach Erlaß des Großherzoglichen Ministeriums des Innern nur für diejenigen Eier und Brut ermäßigte Preise bewilligt wurden, welche außer den Pflichtmengen, die auf Grund der Pachtverträge eingesetzt werden müssen, für die betreffenden Fischwasser bezogen wurden.

Im Karpfen- und Zandergebiet des Oberrheins konnten wir 5000 Karpfensetzlinge einsetzen. Zum Ankauf der Setzlinge hatten wir vom Deutschen Fischereiverein 300 Mk. zur Verfügung. Eingesetzt wurden die Fische in Altwasser des Rheins bei Hartheim und Breisach und in das Landwasser unterhalb Gattenheim. Auch wir waren im vergangenen Jahre in der Lage (durch Zuschuß des Deutschen Fischereivereins), einer von den Fischern des Oberrheins schon lange geäußerten Bitte willfahren zu können. Es ist dies die Aussetzung von Aeschenbrut. Für dieses Jahr steht uns wieder ein größerer Betrag zur Verfügung, welchen wir größtenteils zum Ankauf von Aeschenbrut verwenden werden, wenn solche erhältlich ist.

In der Zeit vom 1. Dezember 1902 bis 30. November 1903 sind beim Vorstand des Vereins Prämienbewerbungen eingegangen für die Erlegung von 53 Fischottern und 176 Fischreihern. Es wurden hierfür aus der Großherzoglichen Staatskasse 529 Mk. an die Bewerber ausbezahlt. (Im vorhergegangenen Jahr wurden erlegt: 70 Ottern und 190 Reiher.) Die Prämie für Erlegung eines Otters beträgt 5 Mk., für einen Reiher 1.50 Mk.

Am 14. und 15. März dieses Jahres veranstaltete der Verein im Auftrage des Großherzoglichen Ministeriums des Innern einen Fischereikurs, unter Leitung des I. Vorsitzenden des Vereins Herrn Professor Dr. Gruber. Am ersten Tag fanden vor- und nachmittags im zoologischen Institut der Universität die theoretischen Vorlesungen statt, welche die Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Systematik und Biologie unserer einheimischen Fische umfaßte. Viele Abbildungen und Präparate dienten zur Erläuterung der Vorträge. An die Vorlesungen schlossen sich Demonstrationen im zoologischen Institut und städtischen Museum an. Am zweiten Tage versammelten sich die Kursteilnehmer in der Fischzuchtanstalt Selzenhof bei Freiburg, wo die gesamte künstliche Fischzucht, vom Abstreifen bis zur Verpackung und Versendung der Eier und Brut praktisch vorgeführt wurde. Hierbei wurden auch die bei uns gebräuchlichen Fanggeräte gezeigt und die Fangmethoden erläutert. Die Teilnehmer, welche vonseiten der Großherzoglichen Regierung zum Kurse entsendet wurden, waren Beamte des Wasser- und Straßenbaues, der Domäne, des Forstressorts und des Bergbaues, sowie eine Anzahl staatliche Fischermeister. Auch der Referent für Fischerei im Großherzoglichen Ministerium des Innern, Herr Ministerialrat Seubert, war bei dem Kurs anwesend.

Der Mitgliederstand des Vereins, einschließlich der Mitgliederzahl des Badisch-Unterländer Fischereivereins beläuft sich zurzeit auf 53 korporative und 312 persönliche Mitglieder. Die Vereinsrechnung pro 1903, welche von Herrn Forstmeister a. D. Huetlin in Freiburg geprüft und als richtig geführt befunden wurde, stellt sich wie folgt:

Die Gesamteinnahmen haben betragen	9364.32 Mk.
Die Gesamtausgaben	9324.49 „
somit Kassenrest am 31. Dezember 1903 .	39.83 Mk.

Das Vereinsvermögen berechnet sich auf . . . . 14 135.10 Mk.
Dasselbe hat am 1. Januar 1903 betragen . . . . 14 597.05 „
Es hat sich somit vermindert um . 461.95 Mk.

Der Schriftführer.

Badisch-Unterländer Fischereiverein.

Seit mehreren Jahren werden durch den Badisch-Unterländer Fischereiverein Besetzungen des Neckars mit Spiegelkarpfen vorgenommen. Daß diese Besetzungen erfolgreich waren, dafür ist der beste Beweis der, daß die Fischereipächter des Neckars, sowie der Berufsfischereiverein Heidelberg dem Vereine für die Besetzungen pro 1904 recht bedeutende Geldmittel zur Verfügung gestellt haben. Zu gleichem Zwecke waren dem Vereine von hohem Ministerium des Innern, von dem Deutschen Fischereivereine, den Kreisverbänden Mannheim, Heidelberg, Mosbach recht erhebliche Bewilligungen geworden, so daß er in der Lage war, im Jahre 1904 den Neckar mit einer großen Anzahl Spiegelkarpfen zu besetzen.

Nachdem in diesem Frühjahre schon von Heinsheim bis Heidelberg 11 500 Stück Karpfenjährlinge durch den Verein eingesetzt worden waren, welche die Fischzucht des Herrn Landrat Schanz in Gerolzhofen (Unterfranken) lieferte, wurden dieser Tage die letzten Besetzungen pro 1904 ausgeführt. 10½ Zentner ein- und zweisömmerige Spiegelkarpfen wurden in den Neckar von Heinsheim bis Mannheim gesetzt. Die tadellosen, edelgezüchteten Karpfen wurden von Vorstandsmitgliedern des Vereins aus den domänenärarischen Teichen bei Brühl übernommen. Der Transport und die Besetzung wurde von den Berufsfischern des Neckars kostenlos in anerkennenswerter Weise unter Kontrolle von Vorstandsmitgliedern des Vereins und staatlichen Fischereiaufsehern ausgeführt. Außerdem wurden noch Schleien eingesetzt.

Die domänenärarischen Teiche bei Brühl sind für unser badisches Land geradezu vorbildlich geworden. Abgebautes Ziegeleigelände, im wahren Sinne des Wortes Unland, zwischen dem Leimbache und dem Rheine gelegen, wurde zu Teichanlagen benützt. Gespeist mit dem massenhaft nahrungführenden Wasser des Leimbaches, zeigen die Karpfen, von edler Züchtung, ein geradezu eminentes Wachstum und sichern hierdurch der Anlage eine gute Rentabilität. Diese Anlage der Großherzoglichen Domäne hat anregend gewirkt — manch Unland wurde zum Teich umgewandelt und, sowie mancher Wassertümpel, mit Brühler Karpfen besetzt. So werden jetzt zwischen Nußloch und Wiesloch zwei große Weiher angelegt.

Die Berufsfischer des Neckars haben nun die löbliche Absicht, gleich den Fischern der Mainstrecke Bamberg-Aschaffenburg, den Neckar rationell zu bewirtschaften und zu diesem Zwecke zunächst Schonreviere, in welchen während mehreren Jahren weder mit Netz noch Angel gefischt werden darf, einzurichten. Anregung hierzu gab ihnen der Vortrag des Herrn Professors Dr. Hofer aus München gelegentlich der Generalversammlung des Badisch-Unterländer Fischereivereins. Möchten die Berufsfischer nur recht bald ihre gute Absicht ausführen! Nur dann können die bedeutenden Geldbewilligungen der Regierung, der Kreisverbände und Vereine von wirklichem dauerndem Erfolge begleitet sein. Dem regen, volkswirtschaftlich so nützlich arbeitenden Badisch-Unterländer Fischereiverein aber wäre zur weiteren kräftigen Entfaltung seiner Tätigkeit für 1905 ein zahlreicher Zugang von neuen Mitgliedern zu wünschen. Besonders wünschenswert erscheint es, daß diejenigen Fischereigenossenschaften und landwirtschaftlichen Vereine, welche es bis jetzt unterlassen haben, dem Vereine als korporative Mitglieder beitreten.

Verein Deutscher Teichwirte.

Laut Beschluß des Vorstandes findet unsere nächste **Generalversammlung** Sonntag, den 18. Dezember 1904, vormittags 11½ Uhr in Leipzig, Restaurant „Schloß Rittersteinn" Ritterstraße statt.

Tagesordnung: 1. Geschäftliches. 2. Wahl eines Vereinsorgans. 3. a) Der Karpfenzoll, eine brennende Tagesfrage in Hinblick au fdas Notjahr 1904. (Berichterstatter Fritz Bley-Berlin.) b) Inwieweit erscheint ein Zoll auf Salmoniden gegen Dänemark gerechtfertigt? (Berichterstatter: Herr Adl. Gutsbesitzer Conze-Sarlhausen.) 4. Ueber Frachtermäßigung frischer Seefische als Fischfutter. (Berichterstatter: Herr Dr. Brühl-Berlin.) 5. Unlautere Praktiker im Fischkleinhandel und bei der Benennung der Fische auf den Speisekarten der Großstadtrestaurants. (Berichterstatter: Herr Dr. Kluge, Lektor der landw. Hochschule Halle a. S.) 6. Ist es empfehlenswert, den Karpfenteichen andere Fischsorten beizusetzen? Welche Sorten sind zu berücksichtigen und in welchem Verhältnis müssen diese zum Quantum der eingesetzten Karpfen stehen? (Fragesteller: Herr Direktor Dr. Brömme-Bitterfeld; Berichterstatter: Herr Lehrer Wehle-Crensitz.) 7. Würde es geeiget erscheinen, den Verkauf von Forellen und anderen Salmoniden in die Hand des Vereins Deutscher Teichwirte zu legen, um dadurch eine bessere Verwertung zu erzielen? (Berichterstatter: Herr Rittergutsbesitzer Gropius-Janikow.) 8. Verunreinigung unserer Gewässer durch die Industrie und wie ist derselben entgegenzuwirken? (Berichterstatter: Herr Hauptmann Bormann-Saathain.) 9. Wodurch wurde das Absterben der Karpfenbrut im vergangenen Sommer in wassereichen Streckteichen verursacht? (Berichterstatter: Herr Oberförster Rein-Guterborn.) 10. Wie kann sich der Teichwirt von seinen Teichdämmen den größten Nutzen erwerben? (Fragesteller: Herr Coester-

Gleißen; Berichterstatter wird später genannt.) 11. Wie läßt sich ein 50 ha großer, nicht ablaßbarer See, in den Karpfen eingesetzt sind, am besten abfischen? (Fragesteller: Herr Major Copien-Hirschburg; Berichterstatter: Fischmeister Müller.) 12. Beiträge aus der Geschichte der Fischerei. (Berichterstatter: Herr Totzke-Benndorf.) 13. Anträge und Mitteilungen aus der Versammlung. 14. Ort und Zeit der nächsten Versammlung. 15. Aufnahme neuer Mitglieder. 16. Zahlung der Mitgliederbeiträge.

Nach Schluß der Versammluug findet ein gemeinsames Essen statt. Um zahlreiches Erscheinen bittet

Neuhaus (Kreis Delitzsch, Bezirk Halle a. d. Saale), im November 1904.

Schirmer, Präsident des Vereins Deutscher Teichwirte.

Sächsischer Fischereiverein.

Am 5. November 1904, vormittags 9 Uhr wurde im Brauhausgarten zu Bautzen die achte Landesausstellung des Sächsischen Fischereivereins eröffnet. In 38 Aquarien mit 63 Abteilungen waren vorzügliche Zuchtkollektionen und Verkaufsmuster von Schuppen- und Spiegelkarpfen, Schleien, Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge und Aeschen zur Schau gestellt. 12 Uhr mittags fand im vollbesetzten Saal des Brauhauses im Beisein Sr. Exzellenz des Herrn Staatsministers v. Nostitz, der Herren Kreishauptmann v. Schlieben, Oberbürgermeister Dr. Kaeubler, Geh. Oekonomierat Hähnel, Professor Dr. Gräfe-Bautzen und vielen anderen Ausstellungsbesuchern unter Leitung Sr. Exzellenz des Wirkl. Geh. Rats Dr. Graf von Könneritz eine Versammlung statt, in der nach Bekanntgabe der Prämiierungsresultate Herr Güterdirektor Blume-Bärsdorf-Trach einen Vortrag über „Die Beobachtungen und Erfahrungen auf teichwirtschaftlichem Gebiet während des heißen und trockenen Sommers 1904" hielt. Dem Vortrag folgte Diskussion, worauf nach Schluß der Versammlung eine größere Anzahl der Anwesenden an einem gemeinsamen Mittagessen teilnahmen. Später trafen sich viele der Ausstellungsbesucher zu zwangloser Vereinigung im Restaurant „Zum Fuchsbau".

Das Preisrichterkollegium erkannte folgenden Ausstellern Preise ꝛc. zu. A) Für Salmoniden: 1. Der erste Preis (Ehrenpreis des Herrn Kommerzienrates Hermsdorf) der Gräflich Rexschen Forstverwaltung in Malitzsch für hervorragende Leistungen in der Zucht von Bachforellen. 2. Der zweite Preis (Ehrenpreis des landwirtschaftlichen Kreisvereins der sächsischen Lausitz) der Frau von Polenz auf Obercunnewald für sehr beachtenswerte Leistungen auf dem Gebiete der Salmonidenzucht im allgemeinen. 3. Ehrendiplome des Sächsischen Fischereivereins a) Herrn Otto Friedrich in Streckenwalde bei Wolkenstein für Ausstellung sehr schöner Satzfische in Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen. b) Der Prinzlich Schwarzburgischen Forellen- und Karpfenzüchterei in Großharthau für Ausstellung schöner Satz- und Speisefische von Bachforellen, Bachsaiblingen und Regenbogenforellen. B) Cypriniden. 1. Ein erster Preis (Ehrenpreis des Herrn Baron von Gärtner) Herrn Kommerzienrat Hermsdorf auf Kauppa für hervorragende Leistungen in der Zucht des Galizier Karpfens; 2. ein erster Preis (Ehrenpreis des Sächsischen Fischereivereins) Herrn Rittergutsbesitzer Rössing, Herrschaft Königswartha, für sehr gute Leistungen in der Schleienzucht; 3. Ehrendiplome des Sächsischen Fischereivereins; a) Herrn Rittergutsbesitzer Böhmer auf Klix für gute Leistungen in der Karpfenzucht; b) der Prinzlich Schwarzburgischen Forellen- und Karpfenzüchterei in Großharthau für recht gute einsömmerige Lausitzer Schuppenkarpfen. Außer Preisbewerb hatten ausgestellt: Se. Exzellenz Generalleutnant v. Stieglitz auf Langburkersdorf, Herr Bergrat Schmidt auf Lauba bei Löbau und die Preisrichter Herren Fischzüchter Linke jun.-Tharandt und Oberförster Krutzsch-Hohnstein. Die ersteren drei Herren hatten mustergültige Salmoniden, Herr Oberförster Krutzsch sehr schöne Aeschen ausgestellt.

Der Schriftführer Aster, Oberst z. D.

Schlesischer Fischereiverein.

Am 10. November 1904 tagte in Breslau die zweite diesjährige Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins. In Vertretung des Vorsitzenden, Prinzen Georg von Schönaich-Carolath, der am Erscheinen verhindert war, eröffnete und leitete die Sitzung der stellvertretende Vorsitzende, Graf von der Recke-Vollmerstein-Kraschnitz, der die zahlreich erschienenen Mitglieder willkommen hieß und noch besonders den gleichfalls anwesenden Herrn Oberpräsidenten Grafen von Zedlitz-Trützschler, sowie die beiden Herren Vertreter der Regierungspräsidenten von Oppeln und Liegnitz begrüßte. Zur Ehrung des Andenkens der verstorbenen Mitglieder, unter denen sich die Herren: Reichsgraf zu Stolberg-Stolberg-Brustawe, Mühlenbesitzer Pohl-Creisau, Archidiakon Gröhling-Glogau, und Rittergutsbesitzer Neumann-Grüneiche befinden, erhebt sich die Versammlung von den Plätzen.

Der Kaiserliche Rat Herr Viktor Burda-Wien, unser Ehrenmitglied, berichtet, eine Veröffentlichung des Korrespondenzblattes für Fischzüchter über seine neuen Fischzuchtunternehmungen betr., an welche das Blatt Betrachtungen über die der deutschen Teichwirtschaft drohende Konkurrenz knüpft, wie folgt: Er habe auf seinen Besitzungen an der Save im besten Falle 6000 Morgen Teiche anlegen können, deren Produkt fast ausschließlich in dem ganz fischarmen Hinterlande verzehrt, ein etwaiger Ueberschuß aber höchstens bis Wien transportiert werden könnte. — Von einem

Export nach Deutschland kann überhaupt nicht die Rede sein. Das geplante Fischzuchtunternehmen in Podolien hingegen ist infolge gänzlichen Mangels an Objekten für Streckenteiche längst fallen gelassen worden. Die Tagesordnung begann mit mehreren kleineren Mitteilungen des Vorsitzenden, welcher unter anderem erwähnte, daß seit der letzten Frühjahrsversammlung wiederum 26 neue Mitglieder in den Verein aufgenommen wurden. Einschließlich derselben zählt nunmehr der Verein 750 Mitglieder.

Hierauf berichtete der Geschäftsführer des Vereins, Herr Professor Dr. Hulwa, über die Geschäftslage des Vereins und seine Tätigkeit. Die Geschäftslage ist im allgemeinen eine befriedigende gewesen, auch in Bezug auf die Geldverhältnisse, insofern als sich Einnahmen und Ausgaben deckten und Verluste nicht zu verzeichnen waren.

Der Umfang des geschäftlichen Verkehrs war ein sehr bedeutender, weist doch das Geschäftsjournal schon jetzt an 10 000 Eingänge auf, die das Bureau zu erledigen hatte. Der Verein ist auf allen Gebieten des Fischereiwesens eifrig tätig gewesen und hat auch überall gute Erfolge aufzuweisen gehabt. Die Unterhaltung und Entwicklung der Auskunftsstelle für Beschaffung billigen und schnellwüchsigen Besatzmaterials beansprucht wiederum einen breiten Raum in der Geschäftsführung des Vereins. Ebenso wie der Verkehr mit den Behörden das Wirken des Vereins lebhaft in Anspruch nimmt. — In letzterer Beziehung treten vornehmlich die Berichte über die Frage der Schonzeiten, Schon- und Laichreviere usw., ferner Gutachten in Sachen der Sportangelei und des Transportwesens, sowie über die Fischschädigungen durch das Hochwasser 1903 und andererseits durch die Dürre und den Wassermangel 1904 mit Bezug auf die schlesische Fischzucht in den Vordergrund.

Auch beschäftigt sich der Verein jetzt vielfach mit chemischen und biologischen Untersuchungen der Fischwässer und geht nach dieser Richtung hin seinen Mitgliedern in den verschiedenartigst gestalteten Fällen mit Rat und Tat an die Hand. Große Arbeit und Ausgaben erwuchsen dem Verein ferner aus der fortschreitenden Ausrottung des Fischraubzeugs. Umsomehr ist es wünschenswert, daß gerade diejenigen Großteichbesitzer, welchen durch bemerkenswerte Prämiierung des erlegten Fischraubzeuges besondere Vorteile erwachsen, auch den Verein in seinen Bestrebungen durch Geldmittel und Zuführung von Mitgliedern unterstützen wollen. Der Verein würde sich noch einer größeren Anzahl Mitglieder erfreuen können, wenn jedermann, dem der Verein selbst Vorteile gewährt, sich anderseits bemühen wollte, neue Mitglieder heranzuziehen, denn die gemeinnützigen Bestrebungen desselben können nur zur durchgreifenden Geltung kommen, wenn die Mehrzahl der Fischereiinteressenten Schlesiens hinter dem Verein steht.

Der Geschäftsführer berührt folgende Gegenstände, an welche sich zum Teil eine längere Diskussion anschließt: Die Folgen des Hochwassers 1903, die Fischbeschädigungen anläßlich der Flußregulierungen, die Dürre und der Wassermangel 1904 mit Bezug auf die schlesische Fischzucht, die Aussetzung von Krebsen und die Sportsangelei und Raubangelei. Was nun die Folgen des Hochwassers 1903 betrifft, so hat im verflossenen Deutschen Fischereirat zu Danzig Herr Graf von Pückler in sehr warm und schneidig begründeter Weise den Antrag eingebracht, von dem Herrn Landwirtschaftsminister anläßlich dieser Hochwasserkatastrophe eine außerordentliche Beihilfe in beträchtlicher Höhe und sofort zu erbitten. Durch die Annahme dieses Antrages würde der Deutsche Fischereirat auch gleichzeitig der schlesischen Fischerei seine Teilnahme für die ihr erwachsene schwere Schädigung auszudrück

Diesem Antrage wurde im Fischereirat mit lebhaftem Beifall zugestimmt, da es selbstverständlich sei, daß derartige Katastrophen auch außerordentliche Mittel erfordern. — Als preußische Provinz habe Schlesien ein Anrecht auf Bewilligung von Mitteln aus dem dem Landwirtschaftsminister für diese Zwecke zur Verfügung stehenden Fonds.

Die Geschäftsführung hat es nicht unterlassen sofort nachdem sie von den Vorgängen im Fischereirat unterrichtet war, statistisches Material zu sammeln und dem Herrn Minister zu unterbreiten. Diese Eingabe an den Herrn Minister geschah bereits im Juli dieses Jahres, der Verein ist aber noch nicht in den Besitz einer Subvention gelangt, trotzdem die Geschäftsstelle, noch um ihre Bitte zu verstärken und das Material zu vervollständigen, sich angelegen sein ließ, im August dieses Jahres anläßlich der eingetretenen beispiellosen Dürre mit der im Gefolge habenden enormen Schädigung der Fischzucht neues statistisches Material dem Herrn Minister zu überreichen.

Welchen Nutzen hätte der Verein schaffen können, wenn demselben zur Hebung der schwer geschädigten Fischzucht schon im Herbst dieses Jahres, wo die Besatzfische nicht nur billig, sondern auch in genügender Menge zu beschaffen waren, eine beträchtliche Summe überwiesen worden wäre. Wir haben schon im letzten Jahresbericht angedeutet, daß die Hochwasserkatastrophe noch ihre ganz bedenklichen Nachwehen zeitigen wird, besonders infolge der auszuführenden Regulierungsarbeiten in den fließenden Gewässern. Darüber laufen jetzt in der Tat die lebhaftesten Klagen ein.

Der Ausbau der durch das Hochwasser geschädigten Regulierungswerke muß in der Tat die gedeihliche Entwicklung der Fischzucht nachhaltig schädigen; so daß die in Betracht kommenden Fischereiberechtigten, welche für die Pacht der von der Katastrophe betroffenen Gewässer recht erhebliche Geldopfer zu bringen haben, in ihrem Fischereiertrage bis zum Ruin beeinträchtigt wurden.

Bei den Flußregulierungen werden auch stets Hunderte von Arbeitern beschäftigt, welche auf langen Strecken der Flußläufe die Fische wegfangen. Diese Gewässer müssen ebenso ver-

armen und veröden, wie es schon jetzt streckenweise bei den größeren und kleineren Flüssen Schlesiens der Fall ist, in denen teils durch industrielle Abwässer — siehe in neuester Zeit den Sprottefluß — oder durch den Mangel an Fischleitern und Fischtreppen — siehe Bober und Queis — oder durch den jetzt immer mehr heranwachsenden Dampfschiffsverkehr — siehe Oder — die Fischzucht aufs ernstlichste gefährdet ist.

Wir werden in der Tat dahin kommen, unseren Fischgenuß nur aus der Teichwirtschaft zu befriedigen, obschon auch eine Menge Teiche durch die verunreinigten Flußläufe und Bäche an vielen Orten schädlich beeinflußt ist. (Siehe Oberschlesien Bergrevier, Schüll-Czuchow, Lucas-Belk.) Nun kommt noch dazu, daß einer großen Reihe von Teichen durch die Hochwasserkatastrophe ein erheblicher Schaden zugefügt worden ist.

Bei der Besprechung über die Fischereischädigungen durch Flußregulierungen betonte Landesbaurat Gretschel, daß die Provinz zwar eine Pflicht der Entschädigung der Fischereiinteressenten nicht anerkennen könne, es sei aber zweifellos, daß Mittel und Wege gefunden werden müssen, den Fischereiinteressenten gerecht zu werden und ihnen für die erlittenen Schädigungen Ersatz zu gewähren. Selbstverständlich seien mit der Regulierung der Flüsse gewisse Schädigungen der Fischzucht verbunden, andererseits aber werde durch die Neuregulierungen der Flüsse das Wasser derselben zum Vorteil der Fische zusammengehalten. (Sic!)

Mit Ausnahme von drei Fällen sei ihm nicht bekannt, daß von Fischern Klagen bei der Provinzialverwaltung eingegangen seien und Anträge auf Entschädigung gestellt hätten. — Es werde jetzt häufig der Flußregulierung vieles zur Last gelegt, was seit Jahrzehnten durch Raubfischerei geschädigt wurde. (Fortsetzung folgt.)

VIII. Literatur.

„Welche Bodenrente kann von einer bestimmten Fläche durch Kleinteichwirtschaft bei sachgemäßem Betriebe erzielt werden?" Preisgekrönte Schrift für die durch das K. Sächsische Ministerium des Innern gestellte Preisfrage, von Ernst Weber-Sandau.

Nunmehr liegt die Schrift E. Webers, deren Preiskrönung durch das K. Sächsische Ministerium wir in Nr. 20 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" bekanntgegeben, im Druck vor. In einem Vorwort weist Verfasser mit Recht darauf hin, daß die gestellte Frage, so allgemein gestellt, ganz unmöglich direkt mit bestimmten Zahlen beantwortet werden kann. In möglichst knapper Form versucht daher Verfasser über folgende Hauptfragen Klarheit zu geben: „1. Was ist Bodenrente in der Teichwirtschaft und was ist unter sachgemäßem Betriebe zu verstehen? a) für Karpfenteiche, b) für Forellenteiche". 2. „Rentabilität von sachgemäß bewirtschafteten Karpfen- und Forellenteichen im Kleinbesitz". 3. „Die verschiedenen Verhältnisse, unter denen der Kleinbetrieb zu arbeiten hat und die besonderen Maßnahmen zur Erhöhung der Rente". Die Schrift ist im Eigenverlag des Verfassers erschienen und zum Preise von 1 Mk. durch die Verlagsbuchhandlung G. Verza, Landsberg a. L. zu beziehen.

Jedenfalls hat Weber durch die klare Begründung seines Leitsatzes: „Für Karpfenteiche: Durch Melioration und Düngung erzielte Naturfutterzüchtung, für Forellenteiche: Durch Reinhaltung des Teiches und sorgfältige Wartung und billige Fischfutterbeschaffung ermöglichte vorsichtige Handfütterung, sowie durch Beispiele aus der Praxis und Rentabilitätsberechnungen einen wesentlichen Beitrag zur Förderung der Kleinteichwirtschaft, auch über die Grenzen Sachsens hinaus, geliefert.

Gleichzeitig erschienen und dem gleichen Zwecke in hervorragender Weise dienend ist die Broschüre: **„Zur Förderung der Kleinteichwirtschaft"**. Bericht über die im Jahre 1903 durch den Mecklenburgischen Fischereiverein veranstaltete Besetzung von 119 Kleinteichen mit schnellwüchsigen zweisömmerigen Karpfen. Erstattet von Dr. Emil Walter-Sieversdorf. Der Bericht verdient wegen der Darstellung der Mittel und Wege, wodurch die Besetzungserfolge erzielt wurden, sowie wegen der wertvollen Lehren, die die Praxis für die Förderung der Kleinteichwirtschaft daraus entnehmen kann, weiteste Verbreitung nicht nur bei mecklenburgischen Teichwirten, sondern bei allen Fischereivereinen und besonders auch bei den Behörden, auf deren Mitwirkung in erster Linie bei Veranstaltung derartiger Besetzungsversuche gerechnet werden muß. L.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 16. (Herrn **H.** in **N.**, Böhmen.) 1. Welche Firmen liefern Weißfische als Forellenfutter? 2. Könnten Sie mir einige Firmen angeben, von welchen ich Ellritzen beziehen kann?

Antwort: Wir bitten um Antwort aus unserem Leserkreise.

Zu Frage Nr. 11 in Nr. 21 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" erhalten wir aus unserem Leserkreise folgende Zuschrift:

Zur Beantwortung der Frage Nr. 11 in Nr. 21 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" erlaube ich mir noch folgendes zu bemerken: Da anscheinend die Gasanstalt oberhalb des Karpfenteiches erbaut werden soll, so wird es nach der Errichtung derselben ohnehin mit der Karpfenzucht vorbei sein. Es darf angenommen werden, das bei starken Regengüssen nicht alles Wasser auf dem Areale der Gasanstalt verbleibt, sondern, nachdem es dasselbe gewissermaßen ausgelaugt hat, dem Karpfenteiche zufließt. Es ist bekannt, daß man namentlich in kleineren Gasanstaltsbetrieben mit dem Gaswasser, welches neben Kohlensäure Ammoniak und Schwefelwasserstoff in reichlichen Mengen enthält, nichts Rechtes anzufangen weiß. Es wird zwar in Gruben, welche wasserdicht sein sollen, zunächst aufgefangen; aber was dann, wenn solche Grube voll ist? Beim Fortschaffen von Gaswasser für landwirtschaftliche (Düng-) Zwecke wird ein Teil davon verschüttet; die Gaswassergrube fließt wohl auch gelegentlich mal über und hat vielleicht außerdem im Verlaufe der Zeit undichte Stellen bekommen. Was Wunder, wenn in kürzerer oder längerer Zeit das Gasanstaltsareal mit Stoffen infiltriert wird, die, wenn sie in den Karpfenteich gelangen, den Fischen doch sicherlich schädlich werden. Daß auf einer Gasanstalt auch Steinkohlenteer verschüttet und dadurch dem Boden die allem organischen Leben feindlichen Kreosotstoffe zugeführt werden, will ich nur nebenbei erwähnen. Selbst bei allem guten Willen und genügender Kontrolle werden sich die angedeuteten Mißstände nicht vermeiden lassen. Darum fort mit der Gasanstalt vom Karpfenteich oder fort mit dem Karpfenteiche aus dem Bereiche der Gasanstalt! L. i. V.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 26. November.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	₰
Hechte	—	—	Sommer-Rheinlachs	per Pfund	425
Zander	—	—	Ruff. Lachs	„ „	—
Barsche	—	—	Flundern, Kieler	„ Stiege	400—500
Karpfen, mittelgr.	—	—	do. mittelgr.	„ Kiste	250—350
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Wall	300—500
Schleie	—	—	Dorsche	„ Kiste	400—500
Bleie	—	—	Schellfisch	„ „	500—600
Bunte Fische	—	—	Aale, große	„ Pfund	120–130
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs IIa gefr.	—	—	Heringe	„ 100 Stck.	700—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 8. bis einschließlich 21. November 1904.

Die Zusendungen in Karpfen sind noch spärlich; auch ist die Zeit für einen Massenabsatz noch nicht geeignet. Häufige Nachfragen werden lautbar, doch zeigen sich die Käufer bei größeren Eingängen nicht willig, bessere Preise anzulegen. Im nächsten Monat wird voraussichtlich ein größerer Bedarf vorliegen und darf wohl auch darauf gerechnet werden, entsprechend höhere Preise zu erlangen.

Größere Zusendungen in Schleien fehlten; auch ist die Nachfrage nicht besonders rege. Die kleinen Eingänge werden zu befriedigenden Preisen verkauft.

November	Karpfen:	Mark
8.	lebend, unsortiert	66—75
9.	„ 70 er	69—71
10.	„ unsortiert	72—75
11.	„ 45 er	72—77
11.	„ 20 er	77—80
17.	„ 110 er	65—66
18.	„ unsortiert	71—75
19.	„ 55 er	67—72

November	Schleie:	Mark
8.	lebend, unsortiert	89–96
10.	„ „	94—101
10.	tot	51
11.	lebend, unsortiert	100–104
11.	tot	40—50
12.	lebend, unsortiert	91
14.	„ „	104
15.	„ „	104
17.	„ „	81—82
18.	„ „	95
19.	„ groß	80
19.	tot	57

Preisgekrönt. Preisgekrönt.



Zwetschgenwasser,

garantiert reines, kräftiges, mehrjährig abgelagertes Destillat mit vorzüglichem Aroma unter Kontrolle staatlicher Untersuchungsanstalt hergestellt.

Viel besser und dem Magen zuträglicher als sogenannte feine Kunstschnäpse und zweifelhafte, gefärbte, verzuckerte Mischungen, welche vielfach aus geringsten Spiritussorten hergestellt werden.

Preis pro Liter in Krugfüllung:

bei Abnahme von 1—20 l . . . . *M.* 2.—
bei Abnahme in Gebinden von mindestens 20 l . *M.* 1.60

ab Bahnstation Seligenstadt bei Würzburg inklusive Krüge. Verpackungsmaterial geht zu Lasten des Bestellers. Versand gegen Nachnahme oder unbedingte Sicherheit.

Darlehenskassenverein Volkach a. M.

Post daselbst (Bayern).

Forellenzucht Wasperweiler

bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**
liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis
Fläche der Forellenteiche 9 ha.

Eisvögel und andere schädliche Raubvögel

fängt man sicher unverletzt mit dem selbsttätigen

Vogel-Greifnetz

für kleine schädliche Vögel, Stück Mk. 2.50. — Illustr. Preisliste versendet gratis **M. Jansen,** Sämerei in **München-Gladbach.**

---

200 000 Stück

Ia Bachforelleneier

zu kaufen gesucht. Lieferzeit 1. Februar bis 15. März 1905.

Offerten sub **R. A. 15** befördert die Expedition der „Allgem. Fischerei-Zeitung".

Angebrütete

Bachforelleneier,

von Wildfischen stammend, sowie **Bachsaiblings-** und alle Arten **Salmonideneier** liefert in bester Qualität und zu günstigsten Bedingungen.

Fischgut Seewiese b. Gemünden a. Main.

Man fordere jetzt: Spezialofferten!

Jedem Raucher

empfehle meine Spezial-Marken:

Java unsortiert	. . 36 Mk. per Mille	in 1/5 Kisten.
Kyffhäuser Denkmal	40 ,, ,,	,, 1/10 ,,
La Gloria	. . . . 45 ,, ,,	,, 1/10 ,,
Neu Guinea	. . . . 58 ,, ,,	,, 1/10 ,,
Concurrencia	. . . 65 ,, ,,	,, 1/10 u. 1/20 ,,

Rein überseeische Tabake! Bekömmliche Qualitäten!
Zahlreiche Anerkennungen!

Versand bei Abnahme von 400 Stück portofrei gegen Nachnahme.

Eduard Schmidt, Rossla

(Kyffhäuser).

Mitglied des Fischereivereins f. d. Provinz Sachsen.

Gegründet 1851.

Owschlager Fischereigesellschaft

in **Rendsburg, G. m. b. H.**

Comptoir: **Bydekarken, Rendsburg i. Holst.,**
Telephon 72,

empfiehlt billigst **ff. angebrütete**

Eier und Setzlinge

von **Bachforellen, Saiblingen, Regenbogen- und Meerforellen**

Vorrat 3 Millionen,

sowie **Aale, Krebse, Schleie** u. **Karpfen** in allen Größen.

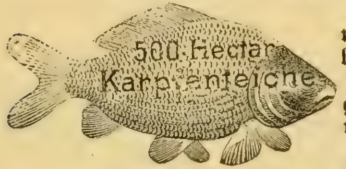
Bringe meine **Fischereigeräte,** als: **kalif. Brutkästen, Stau- und Ablaßrohre, Transportkannen, Transportkannen „Luftwasser"** in empfehlende Erinnerung. Langjähriger Lieferant der Fischzuchtanstalt Bünde in Westfalen.

F. Tielker, Bünde.

Man fordere Prospekte.

Einen wirkl. prakt. **Bruttrog** herstellen zu können, dazu gehören langjähr. Erfahrungen. Mein Bruttrog (D. R. G. M. 53 001) steht unstreitig an der Spitze aller in den Handel gebrachten Systeme und bitte ich bei Bedarf um Abforderung von Preislisten über sämtl. Hilfsmittel zur künstl. Fischzucht; prämiiert Mannheim, Schweinfurt, Leipzig, Apolda, Nürnberg mit großer silberner Medaille. Mein Bruttrog fand Aufnahme im Jahrbuch der Erfindungen. Von Staatsministerien zu Lehrzwecken angekauft.
W. Beyer, Fischzüchter u. Hofliefer., **Erfurt.**

Empfehlen einsömmerige Bach- und Regenbogenforellen, Ia Qualität.



Uebernehmen Frankolieferung v. einsömmerigen schnellwüchsigen Karpfen im Spezialwagen auf jede Entfernung, eventuell Sammelwaggons. Herbst- und Frühjahrslieferung. F. & E. Ziemsen Kluss bei Wismar i. M.

Zur Anlage

von **Fischteichen, Wehr-** und **Schleusenbauten,** sowie zur **Anfertigung** von **Kostenanschlägen** und **technischer Beihilfe** empfiehlt sich

Herm. Manskopf, Kulturingenieur,
Breslau, Lohestraße 33.

Spiegelkarpfen,

einsömmerige, bester Rasse, hat großen Posten billig abzugeben

A. Ott, Laupheim (Württemberg).

Regenbogenforellen-Setzlinge,

40—50 000, gesunde kräftige Ware, hat abzugeben

Marxzell b. Karlsruhe. **G. Vogt.**

Ein- und zweisömmerige

Schleien u. Karpfen

hat abzugeben.

Wadgassen, den 28. Oktober 1904.

J. Schlemmer,
Vorsitzender des Kreisfischereivereins Saarlouis.

Für nächstes Frühjahr werden

30 Ztr. zweisömmerige Besatzkarpfen,

pro Stück zirka 3/4 Pfd. schwer, zu **kaufen gesucht.**

Domänenverwaltung Schluckenau
(Böhmen).

Bachforellen-, Saiblings- und Regenbogenforellen-Eier,

angefütterte Brut und Setzlinge

hat sehr billig abzugeben

Fischzucht-Anstalt Peeck, Moisburg,

Kreis Harburg, Provinz Hannover.

Karpfen- und Schleienbesatz.

Freiherrl. v. Diergardt'sche Teichwirtschaft und Fischzüchterei Brüggen, Niederrhein, hat preiswert abzugeben in Massen: **ein- und zweisömmerige Karpfen der schnellwüchsigen Rasse, sowie zwei- und dreisömmerige Schleien unter Garantie lebender Ankunft.**

Anfragen und Bestellungen sind zu richten an obige Fischzüchterei oder den Unterzeichneten.

Schlebusch b. Köln a. Rh.

Bubner, Oberförster.

Besatzkarpfen,

zweisömmerige, schnellwüchsigste **Spiegel-** und **Lederkarpfen,** vollkommen gesund, hat große Posten abzugeben

Reichsgraf von Maltzan'sche Teichverwaltung Militsch, Bez. Breslau.

Neues dreiwandiges Spiegelnetz,
1½ m hoch, 20 m lang, billig zu **verkaufen.**
Alfred Sturm, Zerbst i. Anh.

Gereinigte

Schwammschnitzel

zum Filtrieren, empfehlen in Ballen von zirka 30 bis 40 Kilo, per 100 Kilo mit 35 Mark

Gebr. Brandmeyer, Bremen,
Schwamm-Import.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München,** Bayerstraße 67.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.

1904. No. 24. 6654 **Aufl. 6000.**

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Österreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine,
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, des Westdeutschen Fischereiverbandes, des Schles. Fischereivereins, des Brandenburg. Fischereivereins, des Thüring. Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Fischereivereins für das Großh. Hessen, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen u. Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischereivereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Württembergischen Anglervereins, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein zc. zc.,
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Österreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und vom Deutschen Fischereiverein.

Nr. 24. **München,** den 15. Dezember 1904. XXIX. **Jahrg.**

I. Bekanntmachung.

I. Erweiterte Vorstandssitzung des Bayerischen Landesfischereivereins am Sonntag, den 18. Dezember 1904, vormittags $^1/_2$10 Uhr.

Tagesordnung: 1. Anträge des Vorstandes auf Aenderung der Statuten des Bayerischen Landesfischereivereins. 2. Anträge des Kreisfischereivereins von Niederbayern; Verteilung regelmäßiger Zuschüsse an die Kreisvereine in bar und Fortgewährung eines dem Kreisfischereivereine von Niederbayern bisher bewilligten Zuschusses für Otterprämien.

II. Delegiertenversammlung der bayerischen Fischereivereine am Sonntag, den 18. Dezember 1904, vormittags $^1/_2$11 Uhr.

Tagesordnung: 1. Bericht über die Ausführung der Beschlüsse auf der Delegierten-

versammlung in Speyer. 2. Antrag des Kreisfischereivereins der Oberpfalz: Aufstellung von Sachverständigen für Fischerei beim Landwirtschaftlichen Vereine; Berichterstatter: Herr Graf von Walderdorff in Teublitz. 3. Antrag des Bayerischen Landesfischereivereins auf Ersetzung der Delegiertenversammlung durch die erweiterte Vorstandssitzung und Abhaltung von allgemeinen bayerischen Fischereitagen.

III. Sitzung des Teichwirtschaftlichen Ausschusses am Sonntag, den 18. Dezember 1904, vormittags 11 Uhr.

Tagesordnung: 1. Konstituierung des Teichwirtschaftlichen Ausschusses und Wahl des Vorsitzenden. 2. Geschäftsordnung. 3. Beratung über die Förderung der Teichwirtschaft in Bayern: a) durch Einrichtung von Musterwirtschaften und Prämiierung bereits bestehender Musterbetriebe; b) durch Massenverbreitung von Flugblättern über die Grundzüge der Teichwirtschaft; c) durch Abhaltung von Vorträgen und Lehrkursen; d) durch Aufstellung von Kreisfischereikonsulenten; e) durch Förderung des Fischabsatzes (Vermittlung des Verkaufs von Besatz- und Speisefischen, genossenschaftlicher Verkauf, Tarifverbesserung usw.). 4. Sonstige Anträge.

Sämtliche Sitzungen finden im kleinen Sitzungssaale des Bayerischen Landwirtschaftsrates, Prinz Ludwigstraße 1, zu München statt.

Der Vorstand des Bayerischen Landesfischereivereins.
gez. Graf von Moy.

II. Bekanntmachung.

Der Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg beabsichtigt, mit gütiger Beihilfe des K. Professors und Vorstandes der K. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, Herrn Dr. Bruno Hofer, und des staatlichen Konsulenten für Fischerei in Bayern, Herrn Dr. Surbeck, einen

Fischereilehrkurs für praktische Salmonidenzucht

abzuhalten.

Der Kurs wird am 13. und 14. Januar 1905 in Augsburg stattfinden.

Beginn: Freitag, den 13. Januar 1905, vormittags 9 1/2 Uhr, in der Zentralturnhalle (nahe dem Bahnhof).

Schluß: Samstag, den 14. Januar 1905, nachmittags.

Am Freitag werden Vorträge abgehalten:

1. Ueber die Naturgeschichte der Salmoniden und die für die Fischerei in Flüssen und Seen wichtigsten Nutzfische. Mit Demonstrationen.
2. Ueber die natürliche Ernährung der Fische. (Das Plankton.) Mit Demonstrationen.
3. Ueber die künstliche Fütterung der Salmoniden (Brut, Jährlinge, Mast- und Zuchtfische). Mit Demonstrationen.
4. Ueber die Atmung der Fische und eine einfache Methode zur Bestimmung des Sauerstoffgehaltes im Wasser. Mit Demonstrationen.
5. Ueber die natürliche und künstliche Fortpflanzung der Fische.
6. Ueber Fischkrankheiten. Mit Demonstrationen.

Am zweiten Tage sollen die Vorträge fortgesetzt und die Teilnehmer des Lehrkurses in der Fischzuchtanstalt des Vereins (am roten Tore) praktische Unterweisungen und Anleitungen erhalten und zwar:

1. Ueber Laichfische im allgemeinen, insbesondere ihre Behandlung vor der Laichzeit.
2. Ueber die Ausführung der künstlichen Befruchtung.
3. Ueber Herstellung von Brutanlagen, Pflege der Eier und Brut in den Apparaten.
4. Ueber Transport: a) frisch befruchteter, b) embryonierter Eier.
5. Ueber die Aussetzung der Jungbrut.
6. Ueber die Ernährung der Jungbrut und die Jährlingsaufzucht.
7. Ueber den Nutzen der Pflanzen in Fischteichen.

Am Freitag, abends 8 Uhr findet im „Weißen Lamm" eine zwanglose Vereinigung der Teilnehmer des Kurses statt, wobei über weitere Fragen Auskunft erteilt wird.

Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet. Um die Teilnahme an dem Kurse auch Minderbemittelten, insbesondere Berufsfischern, zu erleichtern, stellt der Kreisfischereiverein denselben einen Reisezuschuß bis zu 15 Mk. in Aussicht, soweit die hier verfügbaren Mittel ausreichen. Die Teilnahme an dem Kurse wolle bei dem unterzeichneten Kreisfischereiverein angemeldet werden. Anträge auf Gewährung von Beihilfen müssen bis zum 21. Dezember ds. Js. mit der Anmeldung zum Kurse an den unterzeichneten Kreisfischereiverein oder an die Sektionen und Vereine gerichtet werden.

Augsburg, am 26. November 1904.

Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg.

Gentner. Wiedenmann, Sekretär.

III. Die Regulierung der Loisach und der Alz in ihrer Wirkung auf die Fischerei im Kochelsee und Chiemsee.

Nach einem Vortrage, gehalten in der Monatsversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins vom 24. November 1904.

Von Dr. G. Surbeck, staatlicher Konsulent für Fischerei in Bayern.

(Fortsetzung.)

Nachdem ich in ausführlicher Weise für den Kochelsee die Wirkung der Tieferlegung auf die Fischereiverhältnisse besprochen habe, kann ich mich bei der Behandlung der gleichen Frage für den Chiemsee wesentlich kürzer fassen. Denn im allgemeinen werden wir hier denselben Verhältnissen begegnen, und nur einige besondere Punkte wären speziell hervorzuheben.

Die Vorteile, welche die durch eine gründliche Regulierung der Alz bewirkte Tieferlegung des Chiemsees um zirka 60 cm für die Seeanwohner bringen soll, sind neben der Beseitigung der Hochwassergefahr namentlich die Gewinnung und Verbesserung an kulturfähigem Grund und Boden in den ausgedehnten Chiemseemoosen, die Sicherung der Alzkorrektion und eine Verbesserung der sanitären Verhältnisse. Vielleicht ist es bezüglich des letzten Punktes nicht uninteressant, wenn ich aus dem mir vorliegenden Projekt zitiere, daß durch die Trockenlegung die „miasmatischen Ausdünstungen" beseitigt werden sollen, daß zunächst zwar die erhofften sanitären Erfolge durch die „Miasmen der frei werdenden Seesohle" beeinträchtigt werden, bis die letztere „eine die Miasmen absorbierende Vegetation" gebildet hat usw.

Doch kehren wir nach dieser kleinen Abschweifung zurück zu unserem eigentlichen Behandlungsgegenstande, der Fischerei im Chiemsee. Eigentümer des Fischrechtes in diesem 25 000 Tagwerk großen See ist bekanntlich das K. Staatsärar. Der See ist in fünf Fischereidistrikte eingeteilt, von denen vier verpachtet sind und einer in Regie betrieben wird. Der erste Distrikt umfaßt den ganzen „Weitsee" mit einem Teil des südlichen Ufers, dem nordwestlichen und nördlichen Ufer und einem kleinen Teile des östlichen Ufers, sowie die Inseln. Zwölf „Weitseefischer" üben in diesem größten Distrikte die Fischerei aus. Der zweite Distrikt mit fünf Pächtern ist der sogenannte „Aiterbacher Winkel" bei Rimsting, der dritte mit zwei Pächtern der „Feldwieser Winkel" bei Uebersee, der vierte, vom Aerar in Regiebetrieb gegebene, der Achenmündung vorgelagerte Distrikt ist der „Lindenboden" und der fünfte, zweitgrößte Seedistrikt führt die Namen „Grabenstatt und Hirschauer Winkel" am östlichen Ufer bei Chieming.

Durch die erhebliche Senkung des Seespiegels sind naturgemäß die „Winkelfischer" am meisten geschädigt. Wie am Kochelsee, so sind auch hier die meisten Laich- und Fangplätze trocken gelegt. Auch hier wird es eine geraume Zeit dauern, bis ein neuer Gürtel von Schilf und Röhricht im seichten Wasser der Seeränder sich gebildet hat. Der tägliche Verdienst aus der Reusenfischerei ist den sämtlichen Winkelfischern auf Jahre hinaus zum größten Teile entzogen.

Sehen wir uns den dritten Distrikt, den „Feldwieser Winkel“ bei Ueberſee, etwas näher an! Trockenen Fußes kann man hier zwischen den Schilfbeständen hin und her wandern, in denen noch die alten Pflöcke für die Reusen und Jagnetze stehen, Zeugen einer emsigen Erwerbstätigkeit auf der ehemaligen Fischweide. Tausende von Muscheln liegen, von den Vögeln leergefressen, umher; die Mehrzahl der Enten und Bläßhühner, die früher das Uferbild hier so belebten, ist verzogen. Der jetzige Seerand ist jeden Pflanzenwuchses bar, und während früher hier Tausende und aber Tausende junger Fische in dem Pflanzengewirr sich tummelten, sieht man jetzt durch das klare Wasser nur den blanken, unbewachsenen und unterstandslosen Sandboden des Seegrundes. Der „Feldwieser Winkel“ war vor der Tieferlegung einer der anerkannt besten Reusenfangplätze und ein bevorzugter Laichplatz für die Hechte, die durch das warme Wasser der geschützten Bucht und von der leisen Strömung des Ueberseer Baches angezogen wurden. Das alles ist jetzt anders, und zwar viel, viel schlechter geworden! Auch der Fischfang mit der Seege, den Zugnetzen, ist nun sehr benachteiligt, weil das aus den Zuflüssen geförderte Baggermaterial nicht in größere Seetiefen hinausgefahren, sondern in der Nähe des Ufers, an seichten Stellen, abgelagert wurde. Infolgedessen ist das Ausziehen der Seege gerade an den früher hiezu geeignetsten Stellen unmöglich geworden. Diese und ähnliche Mißstände trifft man auch in den übrigen „Winkeln“ an.

Für die Chiemseefischer kommt nun ferner auch die von ihnen gepachtete und zum Teil in Afterpacht gegebene Entenjagd in Frage, welche durch die Tieferlegung ebenfalls Schaden gelitten hat, weil die Mehrzahl der Brut- und Wohnstätten der Enten trocken gelegt wurde Besonders aus dem fünften Distrikt, dem anerkannt besten Entenplatz, wurde mir von einem auffallenden Rückgang der Stockentenbestände berichtet. Eine weitere tägliche Einnahme bildete für die Chiemseefischer, namentlich während der Winterszeit, der Fang der Bläßhühner, für die in dortiger Gegend ein Preis von 50 Pfg. per Stück bezahlt wird. Von den einzelnen Fischern wurden den Winter bisher über je 300 bis 400 „Blaßln“ gefangen. Infolge der Trockenlegung der Brutplätze ist seit der Regulierung eine sehr fühlbare Abnahme der Bläßhühner zu konstatieren, was für die Fischer einen nicht zu unterschätzenden Erwerbsentgang bedeutet.

Am wenigsten sind natürlich die Pächter des ersten Distriktes, die Weitseefischer, durch die Tieferlegung geschädigt worden, da einerseits die Ufer dieses Distriktes ohnehin für die Kleinfischerei nicht überall besonders günstig sind, und andererseits die Fischerei im Weitsee mit Schwebnetzen und Zugnetzen durch die Senkung des Seespiegels nicht beeinträchtigt wurde. Eine drohende Gefahr aber erblicken die Weitseefischer, das heißt in erster Linie die Fischer der Fraueninsel, in dem Umstande, daß die an den See angrenzenden Grundbesitzer mit allen Mitteln darnach streben, die freigelegte Seesohle vom Staate käuflich zu erwerben. Ich möchte an dieser Stelle ausdrücklich betonen, daß ein solcher Verkauf des neuen Ufers an die Angrenzer bis zum See hin die vitalen Interessen der Berufsfischer ohne Zweifel erheblich schädigen würde. Für einzelne Fälle darf ohne Uebertreibung gesagt werden, daß dann, wenn die künftigen Besitzer des gewonnenen Seegrundes denselben — wie sicher vorauszusehen ist — bis an den See hin umzäunen, daß dann, sage ich, manchem Fischer der Fraueninsel die Ausübung seines Berufes, wenn auch nicht ganz unmöglich gemacht, so doch ungebührlich erschwert und gründlich verleidet wird. Und welch unabsehbare Fülle von Streitfällen über das Uferbetretungs- und -benützungsrecht, von Grenzstreitigkeiten usw. würde sich zweifelsohne ergeben! Darum kann ich dem dringenden Wunsche sämtlicher Chiemseefischer, es möchte der durch die Tieferlegung gewonnene Seeboden nicht bis zum See hin an die Angrenzer verkauft werden, aufs wärmste unterstützen und befürworten. Bleibt der im Besitz des Aerars stehende, neugewonnene Seegrund der allgemeinen Benützung freigegeben, wobei ja allenfalls kleine Gebühren für die Berechtigung zum Trocknen der Netze 2c. erhoben werden könnten, dann erwächst den Villenbesitzern der Fraueninsel keinerlei Schaden, den Fischern aber ein großer Nutzen.

Somit bin ich bei den von den Chiemseefischern gehegten Wünschen angelangt, die allerdings nach der Natur der Sache hier anders gestaltet sind, als am Kochelsee. Denn am Chiemsee lassen sich keine Maßnahmen zur Schaffung oder Erhaltung von Laichplätzen treffen, wie solche für den Kochelsee vorgeschlagen wurden. Der Chiemseefischer steht vor dem „fait accompli“ der

empfindlichen Schädigung seines Erwerbes und muß die Bildung neuer Fang- und Laichplätze an den jetzigen Seerändern der langsam arbeitenden Natur überlassen. Es unterliegt ja keinem Zweifel, daß nach etwa zehn Jahren die Verhältnisse sich wieder werden gebessert haben, für die nächste Zukunft aber ist der Chiemseefischer, vor allem der Winkelfischer, durch die Tieferlegung des Seespiegels geschädigt. Wenn daher die Fischer des zweiten, dritten und fünften Distriktes bei der K. Chiemseeadministration ein Gesuch um angemessene Ermäßigung des Pachtschillings eingereicht haben, so dürfen wir, angesichts der wohlwollenden Fürsorge der K. Regierung für die Fischerei, auf entsprechende Berücksichtigung dieses wohlbegründeten Gesuches hoffen. Ebenso aber verdient die weitere Eingabe der Fischer der Fraueninsel betreff Verkauf beziehungsweise Nichtverkauf der freigelegten Seesohle volle Berücksichtigung. Auch eine für die kommenden Jahre vermehrte Besetzung des Chiemsees mit Jungfischen würde sehr im Interesse der dortigen Fischerei liegen, denn, wenn man die Fläche von 25 000 Tagwerk der Zahl der bisher jährlich eingeführten Setzlinge gegenüberhält, so muß man die Ueberzeugung gewinnen, daß namentlich die von den Fischern so sehnlich gewünschte Einführung des Zanders nur bei bedeutend erhöhter Besatzstärke in absehbarer Zeit ein Resultat zu Tage fördern kann.

Schließlich will ich nicht unerwähnt lassen, daß mit relativ geringen Kosten in der südöstlichen Bucht des fünften Distriktes bei Hirschau ein wohl über 200 Tagwerk großer, unschwer zu bewirtschaftender Teich geschaffen werden könnte. Wenn dieser alte Seeteil mit seinem seichten, warmen und ruhigen Wasser auch nicht ganz ablaßbar gemacht werden kann, so ließe sich doch nach vollständiger Abgrenzung gegen den See hin im erwähnten Winkel eine rentable Karpfenzucht und -haltung betreiben. Sicherlich wären die Fischer dieses Distriktes für einen derartigen Ersatz an Stelle der verloren gegangenen Fangplätze sehr dankbar. Da bereits eine Art natürlicher Damm die Bucht vom freien See beinahe trennt, würden sich die Herstellungskosten für den gänzlichen Abschluß wohl nicht sehr hoch belaufen.

Hiermit bin ich am Schlusse meiner Ausführungen angelangt und wünsche nur noch, daß mir der Versuch, auf unserer heutigen Exkursion nach dem Kochelsee und Chiemsee Ihnen ein möglichst klares und lebenswahres Bild von den Fischereiverhältnissen an diesen beiden Voralpenseen zu entwerfen, in seiner Hauptsache gelungen sein möge!

IV. Ueber eine Krankheit der weiblichen Geschlechtsorgane des Hechtes.

Im Frühling dieses Jahres machte ich die Beobachtung, daß die Keimstöcke der Hechte des Neuenburger Sees sehr häufig von einem Sporozoen befallen waren. Parasitäre Krankheiten in den Geschlechtsorganen der Fische sind verhältnismäßig sehr selten und sind solche nur bei wenigen Fischen bekannt. Außerdem sind derartige Erkrankungen immer nur ganz vereinzelt beobachtet worden und schienen deshalb von geringer Bedeutung zu sein.

Nicht so bedeutungslos zeigt sich dagegen die von mir beobachtete Erkrankung des Keimstockes des Hechtes, indem dieselbe epidemisch auftrat, das heißt die meisten der von mir daraufhin untersuchten Fische obiger Art zeigten diese Erkrankung in mehr oder weniger vorgeschrittenem Stadium. Die Hechte entstammten verschiedenen Teilen des Sees und es kamen im ganzen 16 Ovarien meist sehr großer Hechte zur Untersuchung, von welchen 14 erkrankt waren (Februar 4, März 7, April 5 Hechte). Der Parasit, der dieselbe verursachte, ist ein Sporozoe, dessen wissenschaftlicher Name Henneguya psorospermica var. oviperda Cohn lautet.

Obwohl zirka 34 Arten von Sporozoen in unseren Fischen vorkommen, scheinen nur die Angriffe zweier Formen eine ökonomische Bedeutung zu haben, indem die eine die mörderische Beulenkrankheit der Barben, die andere die Pockenkrankheit des Karpfens verursacht. Diesen scheint sich nun auch die Myxosporidienkrankheit des Keimstockes des Hechtes anzuschließen, die vielleicht über kurz oder lang sich auf weitere Seen ausbreiten wird oder schon ausgebreitet hat. Glücklicherweise gefährdet dieselbe nicht das Leben des Fisches selbst, dafür aber dessen Nachkommenschaft um so empfindlicher.

In dem fundamentalen „Handbuch der Fischkrankheiten“ von Professor Hofer finden wir den Krankheitserreger nur beiläufig im systematischen Teil der Sporozoen (pag. 155) erwähnt und sehen daselbst, daß wir es mit einer sehr variablen Art zu tun haben, von welcher man fünf Subspezies unterscheidet, welche mit Ausnahme unserer Form in den Kiemen des Hechtes und Barsches lebt. Durchgehen wir die Literatur, so finden wir nur Beobachtungen von Weltner, welcher diesen Parasiten in einem Hechte beobachtete und solche von Cohn, welcher von Anfang Februar bis Ende September 1894 von neun weiblichen Hechten sieben infiziert fand. Das darauffolgende Jahr aber war der Parasit, wie Cohn aussagt, sehr selten. In dem einen Falle scheint also ebenfalls der Parasit in epidemischer Häufigkeit beobachtet worden zu sein. Leider erwähnen die Autoren nicht, in welchem Grade die Infektion in den Ovarien auftrat. Obige Beobachtungen betreffen Hechte, welche Gewässern Norddeutschlands entstammen.

Die Krankheit des Keimstockes trat an den Hechten des Neuenburger Sees in zwei Formen auf. Die gewöhnliche Art der Krankheitserscheinung ist wohl (?) die von obigen Autoren beobachtete. Es waren die Eier des Ovariums in größerer oder geringerer Zahl milchig-weiß erfüllt von den Sporen des Parasiten. Betrachten wir nun die Keimdrüse näher, so bemerken wir, daß nicht nur ein Teil der reifen Eier vom Plasmakörper des Parasiten erfüllt ist, sondern auch eine ebenso große, vielleicht noch größere Zahl junger, noch sehr kleiner Eier, angegriffen sind, welche so die Wandung des Keimstockes weiß punktiert erscheinen lassen.*) Die Frage, ob die Eier jeden Entwicklungsstadiums von Henneguya angegriffen werden oder ob es vorzugsweise die jungen sind, wobei dann das Plasmodium in ihnen heranwächst, bis die Eihülle ungefähr die Größe des reifen Eies angenommen, war nicht zu entscheiden.

Die Eihüllen der jungen Eier sind weniger resistent und lassen gewiß den Keimling oder Sporozoiten leichter eindringen, als dies bei den reifen Eiern mit ihren verhältnismäßig dicken Schalen möglich. Ich glaube deshalb, daß die zweite Infektionsmöglichkeit mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Was nun die zweite Form der Krankheitserscheinung anbetrifft, so zeigt sie einen sehr auffallenden Charakter. Oeffnet man durch einen Längsschnitt das Ovarium, so bemerkt man in der Mitte desselben einen braunen, dicken, knotigen Strang (stellenweise bis 5 mm Durchmesser), welcher das ganze Ovarium durchzieht; derselbe zeigt feine Abzweigungen, an welchen ebenfalls mehr oder weniger zahlreiche braune Knötchen, ungleich verteilt, auftreten. Betrachtet man eine solche Verzweigung näher, so bemerkt man, daß dieselbe nichts anderes als die feinen Blutgefäße sind, an welchen braune Sporozoen-Cysten die obgenannten Knötchen bilden. Zieht man ein solches feines Gefäß aus den mit Eiern besetzten Lamellen des Ovariums, so hat dasselbe, um einen etwas drastischen Vergleich anzuwenden, das Aussehen der Wurzel einer Kartoffelpflanze, indem am Gefäße und seinen Verzweigungen zahlreiche braune Knötchen hangen. Untersuchen wir dieselben unter dem Mikroskop, so sehen wir aber, daß ein solches Knötchen nur selten aus einer einzelnen Cyste besteht, sondern daß sie gewöhnlich aus mehreren, durch Bindegewebe von einander getrennte, sphärische oder leicht ovale, von Sporen erfüllte Plasmodien umschließt, welche bis 1 mm Durchmesser haben, während das ganze Gebilde bedeutend größer sein kann (5 bis 6 mm im Maximum). Bei dieser Art der Erkrankung finden sich keine oder nur wenige weiße Bläschen im Keimstock, dagegen zeigen die Eier ein eigentümliches Aussehen, sie sind blaß graulich, trübe und sehr leicht zerdrückbar und machen den Eindruck schlechten Ernährungszustandes, was nicht erstaunlich, wenn wir die dichte Umhüllung der zentralen Gefäße und ihrer Verzweigung mit Sporozoen-Cysten betrachten.**)

Es drängt sich unwillkürlich die Frage auf, ob die Parasiten der weißen Eier und die der braunen Knötchen dieselben sind. Die Untersuchung hat ergeben, daß dies wirklich der Fall ist. Im ersteren Falle liegt die Plasmamasse des Parasiten im Ei und bildet dessen Mem-

---

*) Bei drei der untersuchten Ovarien waren sozusagen alle Eier von dem Parasiten angegriffen, bei den anderen 50 bis einige Hundert.

**) Vor einigen Tagen (Dezember) erhielt ich einige Hechtovarien, welche alle ebenfalls diese zweite Form der Krankheitserscheinung zeigten, wobei nur wenige weiße Eier sich fanden.

bran, die namentlich deutlich bei reifen Eiern, die Umhüllung derselben. Im zweiten Falle dagegen liegen die ebenfalls sphärisch oder oval gestalteten Parasiten mit ihren Sporen in der Gefäßwand und hier ist es das Bindegewebe derselben, welches sie umschließt. In der Tat scheint in beiden Fällen das Plasmodium ein nacktes zu sein und also keine eigene Cystenwand zu bilden. Die Maße der Sporen stimmen mit den von Cohn gegebenen Zahlen überein, die Schwanzanhänge zeigen, wie schon früher beobachtet, eine große Variabilität in ihrer Länge.

Akademie Neuchatel. Dr. Otto Fuhrmann.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Dezember. Im Monate Dezember finden wir die Forelle im vollen Laichgeschäfte. Den Bach entlang wandernd, sehen wir an seichten, kiesigen Stellen diese Fische paarweise stehen. Mit der Schwanzflosse haben sie ein Grübchen in den Sand geschlagen. Dorthinein werden die Eier abgesetzt. Während das Weibchen die Eier abgibt, läßt das Männchen die Milch fließen und es vollzieht sich in den nächsten Sekunden die Befruchtung des Eies, indem eines der in der Milch enthaltenen Samentierchen in das Ei eindringt. Daß bei dem Laichgeschäfte im Bache der weitaus größte Teil der Eier verloren geht, liegt auf der Hand; denn der Gefahren, welche Eier und Brut während der langen Brutperiode zu bestehen haben, sind zu viele. Durch das künstliche Erbrüten der Eier werden diese den Gefahren entrückt und es kann deshalb die Mahnung nicht oft genug wiederholt werden, daß jeder Fischwasserbesitzer und -Pächter bestrebt sei, die auf seiner Fischereistrecke zu erbeutenden Eier der künstlichen Erbrütung zuzuführen. — Aber erst haben; das ist nun wohl ein wunder Punkt. Zunächst ist während dieser Zeit der Forellenfang überhaupt verboten, jedoch erhält man, lediglich zum Zwecke der Eiergewinnung, von der Behörde die Erlaubnis, Laichfische zu fangen. Aber auch das Fangen an und für sich ist beschwerlicher und zwar schon deshalb, weil das Wetter zumeist nicht gerade dazu angetan ist, sich lange am Bache aufzuhalten. Der Fang von Laichfischen vom Laichplatze weg geht noch am besten, wenn von zwei Personen zunächst die eine sich von unten herauf möglichst nahe an das Laichbett heranschleicht und einen Streichhamen an geeigneter Stelle mit der Oeffnung nach oben im Bache festhält. Die zweite Person kommt nun von oben rasch heran, schlägt mit einem Stocke hier und da aufs Wasser und scheucht so die Fische vom Laichplatze auf. Diese schwimmen, um ein Versteck zu finden, rasch hinab und in den bereitstehenden Hamen hinein. Hierbei müssen nun die Laichplätze zunächst gut ausgekundschaftet werden. Namentlich auf sehr günstig gelegenen Plätzen lassen sich auf diese Weise fast täglich einige Forellen fangen.

Hierbei geschieht es wohl, daß man nur männliche oder umgekehrt nur weibliche Fische fängt. Es ist deshalb gut, wenn man einige laichreife Männchen auf Vorrat hat. Da die auf dem Laichbett stehenden Fische stets zum Ablaichen reif sind, so empfiehlt es sich, dieselben auch sogleich abzulaichen, auch wenn die Brutanstalt noch weit entfernt ist. Einmal besteht dann viel mehr Hoffnung, die abgelaichten Fische lebend und gesund wieder zurück ins Gewässer setzen zu können, was, soweit die weiblichen Exemplare in Betracht kommen, nicht dringend genug empfohlen werden kann. Sodann transportieren sich Eier auch viel besser als lebende Fische. — Auf diesem Wege ist es für jeden Fischereibesitzer ein Leichtes, sich kostenlos eine ausgiebige Menge Besatzmaterial für seinen Bach zu beschaffen, sei es, daß er die gewonnenen Eier in einer kleinen Erbrütungseinrichtung selber erbrütet, sei es, daß er sie einer gut eingerichteten Brutanstalt übergibt, welche für einen entsprechenden Naturalrabatt, etwa für die Hälfte der erzielten Fischchen beziehungsweise Eier sehr gerne die Erbrütung übernimmt. Nur muß beim Ablaichen darauf geachtet werden, daß 'die Eier auch wirklich und alle befruchtet sind. Es ist dabei wie folgt zu verfahren. Zwei Personen halten eine weibliche Forelle über eine trockene Schüssel. Die eine hat mit einem kleinen, weichen Tuch den Schwanz des Tieres erfaßt, die andere mit der linken Hand den Kopf. Letztere streicht nun mit Daumen und Zeigefinger an den Bauchseiten des Fisches vorbei und zwar

am Kopfe beginnend nach dem Schwanze zu. Hierdurch treten die Eier aus dem Eileiter heraus und fallen in die Schüssel. Jetzt wird ganz in derselben Weise mit einem männlichen Fische verfahren, wodurch einige Tropfen Milch zwischen die Eier spritzen. Nun wird etwas Wasser zugesetzt und das Ganze mit einer Hühnerfeder oder auch vorsichtig mit der Hand etwas umgerührt. Nachdem das Gemisch etwa fünf Minuten gestanden hat, werden die Eier abgespült, indem man solange Wasser vorsichtig am Rande der Schüssel zugießt und wieder ablaufen läßt, bis alle Unreinigkeit entfernt ist. Nun kommen die Eier auf die Bruthürde. Daß die ersten Ablaichversuche nicht gerade so glatt und rasch von statten gehen, wie sich das gehört, wird jeder finden, der die Versuche macht. Aber das geht mit allem so; alles will gelernt und geübt sein. Bei dieser Arbeit möge man auch bedacht sein, die Laichfische so zart als möglich zu behandeln. Alles rohe Quetschen derselben, in den Schmutz fallen lassen, ist zu vermeiden, einmal, um die Fische lebensfähig zu erhalten, dann aber auch, um unnötige Quälereien zu verhüten.

VI. Zum 50jährigen Bestehen der Kaiserlich Russischen Kronfischzuchtanstalt in Nikolsk.

Am 14. Dezember cr. waren es 50 Jahre, seitdem der durch die Erfindung der heute überall üblichen trockenen Befruchtungsmethode in weiten Kreisen bekannte russische Fischzüchter Wraßki die erste staatliche Fischzuchtanstalt in Rußland im Jahre 1854 ins Leben rief. Die weitausschauenden Pläne Wraßkis erfuhren infolge verschiedener ungünstiger Umstände keine Verwirklichung, auch nachdem im Jahre 1869 die Anstalt in die Verwaltung des Staates überging. Erst mit der vor genau 25 Jahren erfolgten Ernennung des gegenwärtigen Leiters der Fischzuchtanstalt, des Kaiserlich Russischen Wirklichen Staatsrates Professors Dr. O. A. Grimm, begann die Tätigkeit der Anstalt sich bedeutend zu beleben, namentlich seitdem dieselbe von ihrem Leiter auf eine wissenschaftliche Grundlage gestellt wurde. Mit vielem Geschick und sichtbaren Erfolgen hat die Anstalt zwei Ziele verfolgt. Einmal war die Anstalt bemüht, durch eigene Zucht, insbesondere der edleren Fischarten, den Fischbestand der Gewässer zu mehren, das Verständnis für die Fischzucht im Lande zu heben und für die Begründung von Filialfischzuchtanstalten zu wirken; anderseits wurde die Anstalt in Nikolsk durch die Einrichtung eines biologischen und chemischen Laboratoriums, sowie einer meteorologischen Station in derselben in den Stand gesetzt, auf dem Gebiete der Ichthyologie forschend tätig zu sein, und manche nicht nur wissenschaftlich interessante, sondern auch praktisch wichtige Aufschlüsse verdankt die Fischerei den hier unternommenen Arbeiten. Wir erinnern nur an die zahlreichen wissenschaftlichen Publikationen des Leiters der Anstalt, Prof. O. A. Grimm, sowie an den von demselben erfundenen Feuchtlufterbrütungsapparat, welcher schon in verschiedenen Fischzuchtanstalten, insbesondere Bayerns eingeführt ist; wir nennen die Arbeiten von Arnold über die Ernährung der Fische, sowie die auf die Fischerei bezüglichen chemischen Arbeiten von Lebedinzeff und andere mehr. Die Tätigkeit der Fischzuchtanstalt Nikolsk ist infolgedessen nicht nur auf die Förderung der Fischerei in Rußland beschränkt geblieben, sondern sie hat darüber hinaus die Fischerei in anderen Ländern beeinflußt und gehoben. Aus diesem Grunde fühlen wir uns veranlaßt, zu ihrem Jubiläumstage an die Adresse des Leiters, Seiner Exzellenz des Wirklichen Staatsrates, Professors Dr. von Grimm, der zugleich das 25jährige Jubiläum seiner Stellung als Direktor der Anstalt feiert, unsere herzlichsten Glückwünsche zu übersenden. Möge es der Anstalt unter ihrer bewährten Leitung noch lange vergönnt sein, in gleich erfolgreicher Weise wie bisher fortzuarbeiten zum Wohle der Fischerei im Engeren und im Weiteren.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Patentanmeldung. Klasse 45 h. L. 19 981. Aquarium mit selbsttätiger Versorgung der darin befindlichen Amphibien mit lebenden Fliegen. Paul Ludwig, Dresden, Amalienstraße 21. 25. August 1904.

Frisches Haff. Zur Verbesserung des Fischbestandes im Frischen Haff, der zur Zeit ein so schlechter ist, daß viele Hafffischer anderweitige Beschäftigung suchen müssen, wurden am 14. November durch die Regierung 13 Zentner junge Karpfen ausgesetzt.

Von der Bodenseefischerei. Die Fischereiergebnisse des Bodensees im letzten Jahre betragen etwa 300 000 kg an eßbaren Fischen jeder Art. Davon entfallen 8000 kg auf die Seeforellen, 3000 auf die Rotforellen, 8000 auf die Blaufelchen und 3000 kg auf Hechte. Während die Seeforellen 1 bis 2 Mk., die Rotforellen 2 bis 3 Mk., Hechte 80 Pfg. bis 1 Mk. pro Pfund erzielten, Felchen desgleichen, bekamen die Fischer für die anderen Arten 25 bis 50 Pfg. Der ganze Ertrag wird 170 000 bis 180 000 Mk. gebracht haben. — Der für dieses Jahr letzte Massenfang von Blaufelchen im Bodensee hat am 1. Dezember mit gutem Erfolg begonnen; es konnten zum Beispiel innerhalb zwei Tagen an die Fischhandlung von Hoflieferant A. Langenstein in Friedrichshafen von den Fischern gegen 1500 Stück Blaufelchen abgeliefert werden.

Perlenfund. Vom Fischhändler Petersen in Neumünster wurden am 9. November in einer Auster mehrere Perlen im Werte von 5000 Mk. gefunden.

Glücklicher Huchenfang. Vor kurzem fing die Gemahlin des bekannten Sportsfischers Herrn Rentier Schwann, München, im Laufe einer Stunde in der Iller vier Huchen im Gesamtgewichte von 64 Pfund an der Angel. Das Einzelgewicht betrug 23, 22, 12 und 7 Pfund. Wir gratulieren mit dem Wunsche, daß unsere Damenwelt dem Angelsport, wie das in England der Fall ist, auch etwas mehr Interesse widmen möchte.

Die Klapperfischerei unter dem Eise auf dem Kurischen Haff, deren Genehmigung den Fischern der Kurischen Nehrung in Rücksicht auf ihre Notlage in Aussicht gestellt war, ist nunmehr seitens des Regierungspräsidenten versuchsweise unter dem Vorbehalt jederzeitigen Widerrufs und bei Beobachtung einer Reihe von besonderen Bestimmungen gestattet worden. Die Klapperfischerei bleibt beschränkt: 1. für die Fischer der Aufsichtsbezirke Nemonien, Labagienen, Schaaksvitte und Rossitten auf die südlich der Linie Tawe — Pusterort und westlich der Linie Pusterort — Grabsterort gelegenen Haffstrecken, 2. für die Fischer des Aufsichtsbezirkes Nidden auf die vorlängs der Nehrungsküste von Grabsterort bis Birschwind'sche Ecke belegene Strecke des Haffs, welche haffwärts durch eine zwei Seemeilen von genannten Punkten abbleibende Linie begrenzt wird, sowie auf die Wingekapis. Die Ausübung der Klapperfischerei außerhalb der vorbezeichneten Haffstrecken, sowie auf Haffstellen mit hartem Grund innerhalb dieser Strecken bleibt verboten. Die Klapperfischer sind verpflichtet, sich vor dem Auslegen der Klappernetze durch Ausstecken der Peilstange davon zu überzeugen, ob weicher Grund vorhanden ist. An Stellen, an welchen mit dem Wintergarn gefischt wird, ist das Klappern verboten. Auch sind die Klapperfischer gehalten, mit dem Klappern sofort aufzuhören und von der Klapperstelle zu weichen, wenn Wintergarnfischer sich der Stelle zum Garnzug bedienen wollen. Die Erlaubnis zur Klapperfischerei kann nur durch Pacht-Konsignation erworben werden. Dies gilt insbesondere auch für die realberechtigten Hafffischer. Zur Konsignation, für welche besondere Termine in den einzelnen Haffortschaften vor Beginn der Eisfischerei anzusetzen sind, werden nur realberechtigte Hafffischer und fiskalische Pachtfischer zugelassen, soweit sie Kaulbarsfischerei mit stehenden Netzen betreiben dürfen. Der Pachtzins für das Klappern mit vier Kaulbarsnetzen beträgt 6 Mk. Mit mehr als vier Kaulbarsnetzen darf in der Regel niemand zum Klappern zugelassen werden. Auch ist es nicht gestattet, die Klapperfischerei durch Stellvertreter ausüben zu lassen. Für Zuwiderhandlungen gegen die in Verbindung mit der Erteilung der Erlaubnis zur Klapperfischerei erlassenen Bestimmungen sind, soweit die Uebertretungen nicht anderen fischereigesetzlichen Strafbestimmungen unterliegen, Geldstrafen bis zu 60 Mk., eventuell entsprechende Haftstrafen, vorgesehen und hat außerdem der betreffende Fischer die sofortige Entziehung des Legitimationsscheines zur Ausübung der Klapperfischerei zu gewärtigen.

Fischereilehrkurs zu Klagenfurt. Die zielbewußte Tätigkeit des Kärntner Landesfischereivereins, im Lande das Interesse zur wirtschaftlichen Verwertung der zahlreich vorhandenen Fischwässer zu erwecken, hat heuer einen nicht zu unterschätzenden Erfolg bei der Veranstaltung des vom K. K. Ackerbauministerium angeordneten Fischereikurses in Klagenfurt

und Velden am Wörthersee zu verzeichnen. Während sich an den früheren Fischereikursen vielfach nur Aushilfsfischer oder die es werden wollten, beteiligten, haben sich heuer 36 Personen zum Besuche eingefunden. Der theoretische Unterricht wurde in Klagenfurt von den Herren Dr. Stiglleithner und Prof. Kersek an der Hand von Fischpräparaten und Fischabbildungen im naturgeschichtlichen Teile und an der Hand von Modellen und Plänen für Teichanlagen erteilt. Wiederholt konnte bei dieser Gelegenheit auf die Mängel der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen für Kärnten hingewiesen werden, die ein Hemmnis bilden für einen geregelten volkswirtschaftlichen Betrieb der Fischzucht. Hierauf besuchten die Teilnehmer des Kurses die Fischhalle. Der zweitägige praktische Unterricht wurde in der Fischzuchtanstalt in Velden vom Fischmeister Schmidt erteilt.

Ueber Anwendung eines Fernsprechers in der Fischerei entnehmen wir der Zeitschrift „L'industrie électrique": welcher wir allerdings die Verantwortung für ihre Mitteilungen überlassen müssen. Ein norwegischer Erfinder hat ein deutsches Patent auf eine elektrische Vorrichtung erhalten, mittels deren man die Anwesenheit von Fischmassen, zum Beispiel von Heringen, im Meere feststellen und die Stärke der Schichten bestimmen kann. Zu diesem Zwecke wird ein Mikrophon in wasserdichtem Behältnis in das Meer herabgelassen, wobei es durch Drahtleitung mit einer elektrischen Batterie und einem Telephonhörer verbunden bleibt. Solange das Mikrophon im freien Wasser hängt, sind im Telephon keine Geräusche wahrzunehmen; gelangt es dagegen in eine Fischbank, so gibt das Telephon die Töne wieder, die durch das Anstoßen der Fischmassen an das Mikrophonbehältnis hervorgerufen werden. Das zum Herablassen benutzte Seil ist mit Marken versehen, an denen man die Länge des abgewickelten Endes ablesen kann.

VIII. Vereinsnachrichten.

Schlesischer Fischereiverein.

Bericht über die Hauptversammlung vom 10. November 1904. (Fortsetzung.)

Die Dürre betreffend. Der durch das Hochwasser geminderte Fischbestand in verschiedenen Gewässern erlitt seinen Todesstoß durch die furchtbare Dürre und den beispiellosen Wassermangel im Jahre 1904. Wir haben seit 1842 noch keine so anhaltende Hitze und Dürre mit dem dadurch hervorgerufenen Wassermangel, wie im Juni, Juli und August ds. Js. zu verzeichnen. Die kleinen Rinnsale versiegten an den meisten Orten, die Bäche kamen zum Austrocknen und die in den Bächen vorhandenen Fischbestände starben ab.

Dasjenige von ausgewachsenen Fischen, Brut und Fischeiern, was von den vorjährigen Hochwasserfluten verschont blieb, — was in einzelnen Gewässern mittelst unserer allerdings unzulänglichen Mittel eingesetzt und bis dahin aufgezogen wurde — endlich was bei Wiederherstellung und Neuschaffung der Regulierungen der Verderbnis entgangen war, wurde bei dem diesjährigen, von enormer Hitze begleiteten Wassermangel vernichtet. Diese Schädigungen erstreckten sich nicht nur auf das vorliegende Wirtschaftsjahr mit seinen Erträgen, sondern vornehmlich auch auf die nächst- und übernächstjährige Entwicklung von Fischen in den verödeten Gewässern.

Während das Hochwasser nur einzelne, allerdings auch ziemlich ausgedehnte Distrikte schwer heimsuchte, kam die diesjährige Wetterkatastrophe fast in der ganzen Provinz verhängnisvoll für die Fischerei zur Geltung. Besonders geschädigt wurde wieder die Forellengewässerregion, da die Forellen mit Leben, Entwicklung und Gedeihen auf die kleinen Wasserläufe angewiesen sind, welche eben zuerst austrocknen. Tausende von Forellen sind demnach dem Wassermangel zum Opfer gefallen und wo nach dem Eintrocknen noch Tümpel hinterblieben, wurden die Fische in denselben von Raubfischern, Kindern usw. gefangen und von dem Fischraubzeug wie Katzen, Krähen usw. vernichtet.

Weiterhin haben die fließenden, als auch die geschlossenen größeren Gewässer in der ganzen Provinz kolossalen Schaden gelitten. Fast alle Nebenflüsse der Oder gewährten ein trauriges Bild. — Was die Oder selbst betrifft, so gingen die Fische infolge der ungewöhnlichen Trockenlegung der Ufer und Buhnenfelder auf der ganzen Strecke durch Schlesien ihres Laiches, ihrer Brut, sowie ihrer Laichstellen und Wohnplätze verlustig, während zugleich die ausgewachsenen Fische in den zahlreichen, durch die Dürre entstandenen Tümpeln und Lachen abstarben.

Nach dieser Richtung hat die beispiellose Dürre einen unermeßlichen Schaden in den Fischbeständen unserer fließenden und geschlossenen Gewässer angerichtet. Wo man hinkam, fand man die kleinen Wassergräben auch noch im Herbst ausgetrocknet. — An vielen Orten mußten die kleinen Teiche abgefischt und in größere Teiche übersetzt werden, wobei zahlreiche Fische, namentlich Karpfen, abstarben beziehungsweise in ihrem Wachstum zurückblieben. Diesen enormen Uebelständen gegenüber, welche nicht nur das jetzige Wirtschaftsjahr, sondern, wie schon oben gesagt, be-

sonders die Zukunft der Fischzucht Schlesiens betreffen, bedarf es daher ganz außergewöhnlicher Aufwendungen, um der schlesischen Fischerei nur einigermaßen wieder aufzuhelfen.

Eine lebhafte Aussprache führten auch die Auslassungen über das Aussetzen der Krebse herbei. — Der Verein hat schon seit Jahren auf eine umfangreiche Aussetzung von Krebsen in die geeigneten Gewässer hingearbeitet. Dank der Befürwortung durch die schlesischen Regierungsbehörden und Herrn Oberfischmeister hat ihm der Herr Minister für diesen Zweck eine Beihilfe von einigen tausend Mark, zahlbar in jährlichen Raten von je 1000 Mk. gewährt, wofür jetzt nach einem mit dem Herrn Oberfischmeister ausgearbeiteten Plane alljährlich in verschiedene Gewässer Krebse ausgesetzt werden. Ein bemerkenswertes Resultat sei allerdings nicht so bald zu erwarten, da die Krebse mehrere Jahre brauchen, um zu Speisekrebsen heranzuwachsen. Wenn auch die Aufzucht unter den Schutz zuverlässiger Personen gestellt sei, so sei es doch fraglich, ob dieser Schutz so intensiv ausgeübt werden könne, daß nicht dennoch eine Menge der ausgesetzten Krebse als sogenannte Suppenkrebse wieder in den Handel kommen; die Delikatessengeschäfte böten in Menge Suppenkrebse feil, deren Ursprung sich nur schwer feststellen lassen würde. — Als ein Muster von wirksamem gesetzlichen Schutz der Krebszucht führt der Bericht eine vom Landespräsidenten von Oesterreich-Schlesien erlassene Verordnung an, die mit Rücksicht auf das drohende Aussterben des Edelkrebses in den Gewässern Ost-Schlesiens für mehrere Bezirke das Fangen von Krebsen jeder Art, ihr Feilhalten und ihre Verabfolgung in Gastwirtschaften auf die Dauer von acht Jahren verbietet und auch das Feilhalten von auswärts bezogenen Krebsen von einer behördlichen Genehmigung abhängig macht.

Herr Generaldirektor Blohmer-Militsch sagt hierbei, es würden oft in kleinen Teichen Krebse ausgesetzt, dabei aber die Beobachtung gemacht, daß ihrer, trotz der sorgfältigsten Pflege, von Jahr zu Jahr weniger werden. Beim Ablassen eines solchen Teiches habe man alsdann lauter Krebsschalen gefunden, deren Aussehen auf das Vorhandensein der Wasserratte schließen ließ. Er könne allen Krebszüchtern nur eindringlichst raten, die Vertilgung dieser der Krebszucht so gefährlichen Wasserratte eifrig durchzuführen. Herr v. d. Recke-Vollmerstein macht darauf aufmerksam, daß zu den Feinden der Krebse auch der Aal gehört, Herr Prof. Hulwa zählt in erster Linie auch den Fischotter hier hinzu. Das Aussetzen der Krebse geschieht, wie Herr Hulwa noch hinzufügt, auch oft sehr falsch und hat zur Folge, daß die Krebse sofort zugrunde gehen müssen. Die Tiere dürfen nicht einfach ins Wasser geworfen werden — sonst ersticken sie sofort, sondern sie müssen freiwillig von einem schwimmenden Brett oder Korbdeckel, oder vom Ufer aus selbst in das Wasser hineinkriechen und zwar an verschiedenen seichten Stellen des betreffenden Gewässers.

Was die Sportsangelei anbelangt, welche im Osten häufig in Raubangelei ausartet, so wurde im Mai ds. Js. dem Herrn Minister folgender motivierter Antrag des Vorsitzenden des Deutschen Anglerbundes unterbreitet:

1. Die Herren Regierungspräsidenten anzuweisen, den Mitgliedern des Deutschen Anglerbundes, die auf irgend einem Gewässer zu angeln berechtigt sind, die Sonntagserlaubnis ohne weiteres zu erteilen.
2. Eine erteilte Erlaubnis, gleichviel von wem sie ausgestellt wird, für den ganzen Regierungsbezirk gültig zu erachten.
3. Bei einer Aenderung der Fischereigesetzgebung Erlaubnisscheine in dem Umfange der ganzen Monarchie einzuführen.

Dieser Antrag wurde vom Ministerium den Königlichen Oberpräsidien beziehungsweise den Königlichen Regierungen zur Rückäußerung überschrieben und gelangte auf diesem Instanzenwege auch an den Schlesischen Fischereiverein zur Begutachtung des ganzen, für die Entwicklung unserer Fischzucht wichtigen Falles.

Der Schlesische Fischereiverein hat sofort die zuständigen Fischereiinteressenten Schlesiens, also die Anglervereine, die Fischerinnungen und die Fischereigenossenschaften an größeren und kleineren Strömen, sowie die Vertreter der Forellenfischerei in den Regierungsbezirken Breslau und Liegnitz um ihre Ansicht ersucht, um den Herrn Regierungspräsidenten über die Stimmung in dem Schlesischen Fischereiverein zu unterrichten. Die Gesamtmeinung der angerufenen Fischereiinteressenten, welcher sich der Schlesische Fischereiverein anschließt, geht nun dahin, daß die Erlaubnis der Sonntagsangelei unter keinen Umständen zu erteilen sei, ferner, daß auch der Gesamtantrag des Deutschen Anglerbundes im Interesse der schlesischen Fischzucht abzulehnen wäre. Der Verein meint vielmehr und will auch dahin Anträge stellen, daß andererseits den wirklichen Sportanglern, welche sich zu Verbänden vereinigt und als solche dem Schlesischen Fischereiverein beizutreten haben, die möglichste Lizenz nicht nur bei Ausgabe von Angelkarten, sondern auch bei der Erlaubnis, in beschränkter Weise während der Schonzeit zu angeln, zu gewähren sei.

Die wirklichen Sportsangler haben sich, ebenso wie der Fischereiverein, die Hebung und Pflege der Fischzucht zur Aufgabe gestellt, namentlich durch die regelmäßige Beschaffung von Besatz auf ihre Kosten. — Es sei denselben nicht nur um Fang der Fische und um ein Vergnügen oder eine Erholung zu tun, sondern um eine volkswirtschaftliche Maßnahme, wobei dieselben gleichzeitig sich bemühen, nur mit großen Angeln zu fischen, um möglichst die untermaßigen Fische vom Fange auszuschließen. Die Anglervereine sind ferner mit ihrer Tätigkeit ein wirksamer Schutz gegen die Raubangler und Raubfischer und unterstützen darin die polizeilichen und amtlichen Organe.

So hat beispielsweise der Anglerverein Scheitnig einen vollständigen Sonntagswachdienst eingerichtet und in diesem Dienst auch bereits eine Anzahl Raubfischer der gerichtlichen

Bestrafung überliefert. Von den Raubfischern war die Fischerei im großen betrieben, einige hatten täglich 90 Haken aufgestellt und einen flotten Fischhandel betrieben. — Auch durch Kokelskörner ist schlimmer Schaden angerichtet worden. Der Anglerverein Scheitnig strebt ferner dahin, da sein Pachtgebiet in der Schiffahrtsoder sich nicht zur Anlegung von Laichschonrevieren eignet, ein solches im Schwarzwasser einzurichten und kann dieses Unternehmen nur lebhaft befürwortet werden.

Der Deutsche Anglerbund hat demzufolge für seine Bestrebungen, nur allein Fische zu fangen und sich dabei Vergnügen und Erholung zu schaffen, auf keine Unterstützung des Schlesischen Fischereivereins zu rechnen, zumal auch der Bund auf die zahlreiche Erwerbung von Mitgliedern hinarbeitet, wobei er dem Verein eine unliebsame Konkurrenz macht. Aus all diesen Gründen hat sich der Verein selbst, bei seiner Sorge für Aufrechterhaltung der wirtschaftlichen Lage der Fischerei in der Provinz, ablehnend gegen den Gesamtantrag des Deutschen Anglerbundes in Schlesien verhalten.

Hierauf referierte Güterdirektor Blume in Bärsdorf-Trach über die letzten Erfahrungen auf dem Gebiete der Karpfenzucht (Dubisch-Verfahren) und der Schleienzucht. Derselbe wies zunächst darauf hin, daß mit der Einführung des galizischen Karpfens ein großer Umschwung in der schlesischen Karpfenzucht eingetreten sei. Die Karpfenzucht sei auch in Schlesien durchaus am Platze. Der Redner legte dann die Grundzüge des Dubisch-Verfahrens dar, auf das man sich aber nicht immer unbedingt verlassen könne. Die Hauptsache sei, daß für das Aussetzen der Brut das richtige Wetter und die richtige Temperatur — mindestens 15° — abgewartet werde. Zu frühes Aussetzen sei sehr schädlich. Das Erhalten der Brut habe man nicht immer in der Hand und am Eingehen derselben seien meist die Witterungsverhältnisse schuld, vielfach allerdings auch die Beschaffenheit des Teiches, der eigentlichen Fischweide. Was die Schleienzucht anbetrifft, so habe er, der Referent, eine Reihe von glücklich ausgefallenen Experimenten gemacht und dabei erfahren, daß die Schleie, in den richtigen Teich gesetzt, sehr gut gedeiht. Im dritten Sommer ist die Schleie laichreif, man werde aber gut tun, die Schleie nicht vor dem vierten Sommer laichen zu lassen. In Bezug auf den Fischverkauf bemerkt der Vortragende, daß die diesjährige Ernte in Schlesien und der Lausitz 50% einer normalen Mittelernte ergeben habe. Wie der Vorsitzende in der Besprechung mitteilt, gelte der böhmische Karpfen als der beste. Er sende alljährlich waggonweise Karpfen nach Böhmen, welche nach wenigen Tagen wieder als böhmische Karpfen nach Schlesien zurückkommen.

Herr Stadthauptkassenrendant Sendler-Schönau behandelt alsdann eingehend das Thema: „Flußregulierungen und ihre Einwirkung auf die Fischerei (siehe vorne in gleicher Nummer) beziehungsweise Errichtung neuer Brut- und Zuchtanstalten im Gebiete von Stauweihern."

Im zweiten Teil seines Referats, bezüglich „Errichtung neuer Brut- und Zuchtanstalten im Gebiete von Stauweihern" führt Herr Sendler folgendes aus:

Im Laufe dieses Sommers wurde in verschiedenen öffentlichen Blättern die Frage erörtert, ob nach Fertigstellung der Queis-Talsperre im Jahre 1905 die Anlage einer Fischzuchtanstalt in der Talsperre, speziell die Anlage einer Zuchtanstalt für Bachforellen durchführbar und rentabel sei. Hierbei wurde erwähnt, daß ein Fischreichtum im Staubecken der Queis-Talsperre wohl möglich ist, und daß es im Interesse des Schlesischen Fischereivereins liege, wenn derselbe das Terrain des künftigen Staubeckens zwecks Anlage einer solchen Zuchtanstalt für Bachforellen oder auch andere Fische demnächst einmal in Augenschein nähme. — Unzweifelhaft hat der Schlesische Fischereiverein lebhaftes Interesse für jede Einrichtung, durch welche die Fischzucht gefördert wird und zu diesen Einrichtungen gehören ganz besonders die Fischzuchtanstalten.

Durch die anerkennenswerten Bestrebungen des Schlesischen Fischereivereins sind aber in den letzten Jahren eine so große Menge von Forellenbrutanstalten entstanden, daß dem Bedürfnis nach denselben in vollkommen ausreichender Weise Genüge getan sein dürfte. Das größte Interesse des Schlesischen Fischereivereins muß jetzt darin bestehen, die durch seine Mitwirkung ins Leben gerufenen Forellenzuchtanstalten lebensfähig zu erhalten. Bei der übermäßigen Anzahl von Forellenzuchtanstalten hält es heute schon schwer, die erzeugten Produkte los zu werden und dem Schlesischen Fischereiverein ist es bei dem besten Willen nicht möglich, alles das, was ihm an Forellenbrut und Jungfischen von den Zuchtanstalten angeboten wird, bei den Interessenten unterzubringen.

Ich glaube im Sinne aller Sachverständigen zu sprechen, wenn ich behaupte, daß für die Errichtung neuer Brut- und Zuchtanstalten bei der gegenwärtigen Lage der Fischerei nicht das geringste Bedürfnis vorliegt. Ob und in welchem Umfange sich die Staubecken der Talsperre für die Zwecke der Fischzucht nutzbar machen lassen werden, das ist heute noch nicht zu übersehen, weil es nach dieser Richtung hin, zunächst noch an jeglicher Erfahrung mangelt. Im Interesse der Fischzucht und mit Rücksicht darauf, daß auf Ersatz der durch die Flußregulierung so nachteilig beeinflußten Ausnützung der Flußstrecken Bedacht zu nehmen sein wird, erscheint es selbstverständlich dringend geboten, mit der Nutzbarmachung des Staubecken die sorgfältigsten Versuche anzustellen.

Im Gebiete der Stauweiher aber Forellenbrutanstalten anzulegen, davon glaube ich nach den von mir gemachten Erfahrungen in jedem Falle abraten zu müssen. Einerseits schon deshalb, weil es an den Stauweihern an dem zum erfolgreichen Betriebe der Forellenbrutanstalten unbedingt erforderlichen Quellwasser fehlen würde; andererseits aber, weil sich in der Nähe der Stauweiher zur Ausbeutung der latenten Wasserkräfte sehr bald industrielle Unternehmungen ansiedeln werden, deren Existenzbedingungen sich mit dem Bestehen von Forellenbrutanstalten wohl sehr schwer vereinigen lassen werden. Industrie und Fischzucht passen nicht zu einander. Forellenbrut- und -Zuchtanstalten können sich nur möglichst entfernt von jeglicher Industrie und zwar dort erfolgreich

entwickeln, wo große Mengen guten Quell- und Bachwassers zur unbeeinflußten Benützung zur Verfügung stehen, wo die Voraussetzungen zur Anlage von Aufzuchtsteichen gegeben sind und wo umfangreiche Wildbachstrecken für die Aufzucht und Gewinnung von Wildfischen ausgenützt werden können.

Forellenzuchtanstalten, die unter Außerachtlassung dieser hochwichtigen Voraussetzungen errichtet worden sind, werden sich weder zu einer erfolgreichen Leistungsfähigkeit emporschwingen, noch zu einer soliden Rentabilität herausarbeiten. Solche Anstalten verschlingen im Laufe der Zeit enorme Summen an Zuschüssen und werden schließlich dem Besitzer eine Last, die jede Freudigkeit an der Fischzucht erstickt. Beseelt von dem Wunsche, daß die in meinen Ausführungen zur Beseitigung der durch die Flußregulierungen entstehenden Schäden gemachten Vorschläge bei dem Schlesischen Fischereiverein ein offenes Ohr finden und daß meine gegen die Errichtung der Stauweiher ausgesprochene Warnung nicht unbeachtet bleiben möge, schließe ich mein Referat mit einem herzlichen „Petri-Heil"! (Schluß folgt.)

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Berlin, 10. Dezember.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	—	—
Zander	—	—
Barsche	—	—
Karpfen, mittelgr.	—	—
Karauschen	—	—
Schleie	—	—
Bleie	—	—
Bunte Fische	—	—
Aale	—	—
Lachs IIa gefr.	—	—

Fische	geräucherte	₰
Sommer-Rheinlachs	per Pfund	425
Ruff. Lachs	„ „	—
Flundern, Kieler	„ Stiege	400–500
do. mittelgr.	„ Kiste	250–350
Bücklinge, Kieler	„ Wall	300–500
Dorsche	„ Kiste	500–600
Schellfisch	„ „	600–700
Aale, große	„ Pfund	120–130
Stör	„ „	—
Heringe	„ 100 Stck.	700–1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt vom 22. November bis einschließlich 7. Dezember 1904.

Die Zufuhren in Karpfen sind noch spärlich, jedoch steht die Zeit für einen Massenabsatz jetzt bevor. Häufigere Nachfragen werden lautbar und werden auch bessere Preise voraussichtlich erzielt werden. — In Schleien fehlen größere Zusendungen bei öfteren Nachfragen nach solchen. Die in den letzten Tagen erzielten Preise waren gut.

November	Karpfen:	Mark
22.	matt lebend, klein	64
22.	tot	62
24.	lebend, 55 er, Oesterr.	73–74
24.	tot	60
25.	lebend. Lausitzer, unsortiert	73–76
25.	„ Galizier, 55 er	75–76
25.	tot	60
26.	lebend, Galizier, 50 er	75–76
29.	„ unsortiert	74–83
30.	„ „	77–78
30.	„ 20 er	84
Dezember		Mk.
1.	lebend, 20 er	89
2.	„ unsortiert	76–78
2.	„ klein	65–68
3.	„ unsortiert	76
5.	tot	50

Dezember	Schleie:	Mark
6.	lebend, unsortiert	75–76
7.	„ „	75–76
7.	„ klein	68
7.	„ 30 er	69–71
November	Schleie:	Mark
22.	lebend, unsortiert	90
24.	„ „	90
26.	„ „	90–93
29.	„ „	88
30.	„ „	87
Dezember		Mk.
1.	lebend, unsortiert	86
2.	„ klein	118
5.	„ groß	56
6.	„ unsortiert	83
7.	„ klein	127

Handbuch der Fischkrankheiten

von

Professor Dr. Hofer,

Vorstand der K. Bayer. Biolog. Versuchsstation für Fischerei.

Mit 18 farbigen Tafeln in Vierfarbendruck und 222 Textabbildungen, 350 Seiten stark, in Oktavformat.

Preis brosch. Mk. 12.50. Fischereivereine erhalten 20 % Rabatt.

Zu beziehen von der Expedition der „Allg. Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstrasse 6. Im Buchhandel durch jede Buchhandlung oder durch den Kommissionsverlag von Carl Fr. Fleischer in Leipzig.



Seit 11 Jahren erprobt ist und bleibt das Beste und Billigste

Koeppel's Juchten-Lederfett

Es macht jedes Leder weich und absolut wasserdicht! Zahlreiche Atteste!
Preise: Büchsen à 4 Kilo *M.* 6.—, 1 Kilo *M.* 1.70, 1/2 Kilo *M.* —.95

Zu haben in den besseren Schuh- und Drogen-Geschäften. Wo keine Niederlage Versand durch die Fabrik gegen Nachnahme. Von 4 Kilo an Franko-Versand durch ganz Deutschland.

K. v. Koeppel, techn.-chem. Fabrik Pasing, Bayern.

Fischmeister.

Aelterer erfahrener Fischmeister übernimmt als Spezialität Neuanlagen und Einrichtungen von Teichwirtschaften und Fischzuchtanstalten gegen mäßiges Salär. Offerten unter E. T. an die Expedition dieser Zeitung.

Suche zum 1. April oder auch früher einen

tüchtigen Hausburschen,

welcher in größerem Fischgeschäft tätig und gleichzeitig mit Forellen- und Karpfenzucht vertraut ist. Nur solche mit guten Zeugnissen wollen sich melden.

Offerten sind baldmöglichst einzureichen.

Richard Brieg, Hoflieferant, Coblenz a. Rhein.

Saiblingseier.

800,000 bis 1,100,000 Stück
Ia Saiblingseier
hat abzugeben **Fischzuchtanstalt**

J. Wölper, Bevensen.

1/4 **Million**

angebr. Forelleneier,

Ia **Qualität, zu kaufen gesucht.** Offerten unter X. Z. an die Expedition dieser Zeitung.

Ia Bachforellen-Eier

zu kaufen gesucht.

Preis-Offerten über 40,000 Stück (garantiert von Wildfischen) erbeten an **Jos. Viehöver, Wiesbaden,** Marktstr. 34.

Owschlager Fischereigesellschaft

G. m. b. H.

Comptoir: **Bydekarken, Rendsburg,** empfiehlt

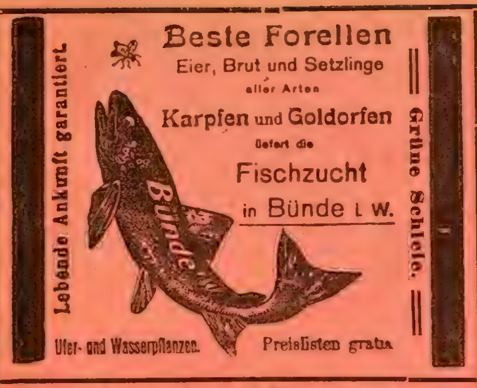
500,000 Bachforelleneier
von wirklichen Wildfischen aus Bächen; ferner
500,000 Saiblingseier
und
1 Million Regenbogeneier
aus bis zirka 40 Morgen großen Quellgebieten.
Eier allerbeste Qualität.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München und Friedrich Fischer-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Pössenbacher'schen Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.
Papier von der München-Dachauer Aktien-Gesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch **Georg D. W. Callwey in München**, Bayerstraße 67.



Fritz Ziegenspeck, Berlin Süd,
liefert nur erstklassige



Fabrikate aller Länder. Sachgemässe Bedienung.
Silberne Staatsmedaille Berlin 1896.
Grösstes Spezial-Geschäft dieser Branche.
Hervorragende Neuheiten der Saison.
Wiederverkäufern Engros-Preise. — Eigene Fabrikate Engros — Export.
Netze und Reusen.
Grosse Preisliste mit über 1000 Illustr. versende gratis.

Fischzucht Marienthal
Station Dallau in Baden
liefert billigst **Brut** und **Setzlinge** der **Bach-** und **Regenbogenforelle.** Lebende Ankf. garantiert.

Fischzucht Hüttenhammer
von
Hermann Hasenclever
Remscheid-Ehringhausen
liefert:
Eier, Brut und Setzlinge
der Bach-, der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings.

Fischnetzgarne
in **Hanf** und **Leinen** liefert in bekannter nur allerbest. Qualität **Chr. Brink,** Angelgeräte- und Netzfabrik, **Bonn a. Rh.** Preisl. kostenfr.

Graf Harrach'sche
Forellenzucht-Anstalt
Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.
(Bober-Katzbach-Geb.)
liefert
Eier, Brut, Satz- und Speisefische.

Drahtgewebe- und Geflechte-Werke
C. S. SCHMIDT, Niederlahnstein a. Rh.,
offerieren:
Fischreusen,
Drahtseile, Drahtgewebe und -Geflechte etc.

Forellenzucht Wasperweiler
bei Saarburg in Lothringen,
Besitzer **A. Gérard,**
liefert: **beste Eier, Brut, Jungfische** und **Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings** und der **Regenbogenforelle.** Garantie lebender Ankunft. Preisliste gratis.
Fläche der Forellenteiche 9 ha.

Größere Partien entsprechende Ermäßigung.

Soeben erschien:
Welche Bodenrente kann von einer bestimmten Fläche durch
Klein-Teichwirtschaft
bei sachgemäßem Betriebe 2c. erzielt werden? (2. Auflage.)
Preisgekrönte Schrift
von
Ernst Weber, Landsberg a. Lech,
Sandau.
Durch den Verfasser und durch alle Buchhandlungen zu beziehen. Preis Mk. 1.— (Mk. 1.05 franko, Einzahlungen per Postanweisung erbeten).

Fischzuchtanstalt Diepoltsdorf
Post Simmelsdorf, Mittelfranken.
Beste Eier, Brut und Setzlinge aller Forellenarten.
Preiscourant gratis. Garantie leb. Ankunft.



Fischzüchterei Brzezie
bei Ratibor, Oberschl.,
offeriert: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleiensatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung.
Speiseschleien (Teichschleien).
Preisliste gratis und franko.

Fischzucht Dörnholthausen
in **Dörnholthausen** b. Stockum,
Kr. Arnsberg i. W.
empfiehlt
beste **Eier, Brut, Satz-** und **Speisefische** der **Bach-** und **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings.**
Man verlange Preisliste.

Die Fischzuchtanstalt Starnberg
gibt ab: **Eier, Brut** und **Jährlinge** von **Bachforelle, Regenbogenforelle** und **Bachsaibling, Forellenbarsche** (zweisömmerige und Laicher), **Aeschen, Besatzkrebse,** durch 14tägige Quarantäne geprüft.
Anfragen über Preise zu richten an die Geschäftsstelle: **München,** Maxburgstraße.

Pössenbacher'sche Buchdruckerei (Klöck & Giehrl), München, Herzogspitalstraße 19.



